科技创造财富·科技改变生活

# 电脑报

第40期
总第1373期
2018年10月15日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

订阅2019《电脑报》
**周周有惊喜**
**大奖等你拿**
详见第02版

微信订阅扫一扫

封面策划

## iOS 12正式版来了 果粉不要错过

>03~06

解码“**间谍芯片**”：不合常理的撒谎别有用心 >07~08

**卫生纸**拥有“**心跳**”？是心电测量原理“作怪” >12

**OPPO R17 Pro 首发体验：**
那些对 R 系列的偏见该放下了 >15

你想看的希捷**Barracuda SSD 250GB**评测 >18

华硕 ROG STRIX RTX 2080 O8G GAMING
到底有多强？ >22

售价5.00元

6 952284 100010

**主管单位**：重庆市科学技术协会 | **出版单位**：重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址**：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编**：400013 | **邮局订阅代号**：77-19
**读者邮箱**：pcw-advice@vip.sina.com **电话**：**编辑部**(023)63658800 | **广告部**(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | **发行热线**：023-63863737
**国内统一刊号**：CN50-0005 | **广告经营许可证号**：010015 **新华社印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

封面策划

**iOS 12 正式版来了，果粉不要错过** …… 03~06

**解码“间谍芯片”：不合常理的撒谎别有用心** …… 07~08
过去太畸形
VR 即将重塑生活方式 …… 09
大数据背后的利益之眼 …… 10
儿童智能产品类别繁多，
到底有人买单吗？ …… 11
卫生纸拥有“心跳”？
是心电测量原理“作怪” …… 12
这款“魔法眼镜”，
能为现实世界“去广告” …… 13
贾跃亭与恒大闹分手，
争夺控制权的结果？ …… 14
OPPO R17 Pro 首发体验：
那些对 R 系列的偏见该放下了 …… 15
小米 8 青春版评测：
年轻人最好的伙伴 …… 16
揭开谜底 你想看的希捷 Barracuda
SSD 250GB 评测来了 …… 18
引爆电竞“核”能量
索泰 GeForceRTX2080-8GD6X-GA
MINGOC 显卡深度体验 …… 19
甜品级纤薄全面屏
AOC27V2H 27 英寸
显示器体验 …… 20
高效节能又护眼的办公好帮手
飞利浦 221S8LHSB
显示器评测 …… 21
感受信仰的力量
华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 到底有多强？ …… 22
趁便宜！这几款存储设备可以买 …… 24
游戏发烧友之选
RTX2080 高端游戏配置推荐 …… 25
史上旗舰机最多的“秋季新品月”来了！ …… 26
真的，师姐从来没见过
这么魔性的清洁产品 …… 28
腾讯、谷歌公司标配减压腰垫，
久坐的人都应该有一个！ …… 29
油价涨不停 投资如何搭便车 …… 30
家有学童初长成，
打印机入手更轻松（下） …… 31
物尽其用，
激活手机中的某些隐藏功能 …… 32
投一天日化收益率 35%？ …… 33

## 电子版增刊

盛世唐朝养“老婆”？ …… Z1
湖南卫视最凉的一年
——电视剧全扑街 …… Z2
知道吗？
北京烤鸭源自南京而非北京 …… Z3
二手平台热销的“福袋”到底什么来头？两个字：骗局 …… Z4
小师妹说：
换季时身体的护理一定不能落下！ …… Z5

手机淘宝扫一扫
订阅电子版

视角

# 无业社会

前几天参加了一次人工智能的高峰论坛，有幸聆听了 AI 领域的前辈专家任继福教授的一个报告。任教授正在北海道大学从事情感机器人的研究，但席间他提到一个概念也很有意思：人类从农业社会、工业社会发展到如今，可以说是“智业社会”，而未来将会是“无业社会”，意即在那时，人们就不需要从事固定的职业，可以按自己的爱好做自己喜欢的事情，大部分工作都由机器人代替。

这个恐怕也是很多人的终极理想，从技术发展的角度来看，科学家们的设想或许是能够实现的——高度发达的 AI 会无所不能。但人文学者们可能会有不同的看法：机器人完全代替人类工作，到底带来的是恐慌、堕落，还是安逸，确实还很成问题。

科幻作家刘慈欣曾经在一次采访中表达过这样的观点，当人类不需要工作就能获得体面的生活，听着很美好，实际上对整个社会结构改变都是挑战，而且比以往任何一次都要大得多。如果人们只想着躺在技术的温暖窝里，那是极其危险的，不去面对挑战，结局只会很黑暗。

根据马斯洛的需求理论，人最高级的需求是自我实现。如果真的有这么一天，即使物质极大丰富，但人们发现自己原来的角色被机器取代了，变成了“无用之人”，这肯定会引发强烈的失落感。有观点甚至预测，这会成为人类社会的主要矛盾。

但也有人认为，“无业社会”是不可能存在的。从第一次工业革命开始，机器第一次开始大规模替代人类生产，就一直有劳动力要被机器完全取代的说法，可直到今天，人们的收入一直在上升，就业率也一直在上升，说明技术进步，会创造出越来越多的细分岗位。

但无论结局如何，对每个单独的个体来说，其实是无法选择的。顺应时代，时代造就什么，能过什么样的生活，都有各种各样的因素在推动和形成。那么作为一个个体的人，我们只要做好当下，即使那一天突然到来，我们也可以积极地拥抱生活，让整个人类文化和文明保持活力。

订2019年 电脑报 享好礼
全年订价 250元
邮发代号 77-19
周周有惊喜
时尚数码手机、京东电子E卡抽不停
活动时间：2018年10月1日至2018年12月31日
抽奖时间:2018年10月26日起，每周抽奖一次

订阅方式：
1.邮局订阅：
邮局微信订阅二维码
邮政订阅热线
11185
2.网店代订:订阅2019年《电脑报》
250元加1元购25周年纪念版体恤
（数量有限购完为止，包邮，新疆、西藏、内蒙除外）
电脑报官方企业店
3.电脑报生活馆网址
dnbbook.taobao.com
电脑报生活馆
参与方式：凡订阅2019年《电脑报》读者凭订阅发票或订阅成功后的截图上传指定端口即可参与。---->
小票上传端口
中奖查询请关注微博或《电脑报》读编桥
报社地址：重庆市渝中区双钢路3号，科协大厦1306室
电话：023-63863737 传真：023-63863737 邮编：400013
最终解释权归重庆电脑报经营有限责任公司所有

# 12 iOS 12正式版来了，果粉不要错过

果粉们都知道，不久前苹果如期向广大的 iOS 设备用户推送了 iOS 12 正式版系统。相信很多朋友已经将自己的设备更新到了 iOS 12 正式版。那么 iOS 12 正式版有什么新功能？这些新的功能和 Android 9.0 系统有什么区别？新版系统又存在什么不足呢？

iOS12 亮相苹果 WWDC 2018 发布会上

这次发布的 iOS 12 正式版一如既往支持很多旧的 iOS 设备，具体支持的设备清单如下：

● iPhone：iPhone X、iPhone 8、8 Plus、iPhone 7、7 Plus、iPhone 6s、6 s Plus、iPhone 6、6 Plus、iPhone SE、iPhone 5s。

● iPad：12.9 英寸 iPad Pro（第二代）、12.9 英寸 iPad Pro（第一代）、10.5 英寸 iPad Pro、9.7 英寸 iPad Pro、iPad（第六代）、iPad（第五代）、iPad Air、iPad Air 2、iPad mini 4、iPad mini 3、iPad mini 2。

● iPod：第六代 iPod Touch。

iOS 12 正式版所支持的设备还是比较多

可以看到，只要你的设备不是超级老的 iOS 设备（如快进博物馆的 iPhone 5、iPhone 4 等），基本上近五年来推出的 iOS 设备都可以自动升级到 iOS 12 系统。虽然 iOS 12 升级很简单，不过和以前升级一样，在每次升级新版本系统之前，还是要注意一些问题。

**1.数据备份。**为了防止升级过程中出现意外而造成数据丢失，升级之前最好做好数据备份。如果 iCloud 还有空间，那么可以在手机设置里的 iCloud 中完成备份。如果 iCloud 中空间不足，那么可以连接 iTunes，在里面完成数据备份。

**2.保证手机有足够空间。**系统升级是下载整个系统镜像（大约 3GB），因此对于那些空间较小的旧 iOS 设备（如 16GB 的 iPhone、8GB 的 iPad），请在升级之前确保设备有足够的可用空间。

**3.电量充足。**因为系统升级会耗费大量的系统资源，并且 iOS 12 升级时间较长，如果升级过程中电量不足，很容易导致设备“变砖”。

笔者以自己的 iPhone 6s 手机为例，和之前的版本升级一样，只要依次进入“设置→通用→软件更新”，这样 iPhone 会自动检查更新，按提示下载和安装最新的 iOS 12 系统。完成后再次检查更新，可以看到已经成功升级到最新的 iOS 12。

同样地，如果你的设备升级到 iOS 12 后觉得新系统不好用，想要恢复旧版本系统，首先在电脑上去下载旧版本系统如 iOS11.4.1 固件（后缀是.ipsw），接着关闭手机的“查找我的 iPhone”功能，将手机和电脑连接后，在电脑上启动 iTunes，点击“更新”或“检查更新”选项，然后选择下载到的旧版本系统文件，进行降级更新即可。

**小结：新系统不忘老设备**

现在手机质量越来越好，虽然 iPhone 更新换代的速度很快，但是仍然有很多用户在使用旧的苹果手机如 iPhone5s/6s/6Plus 等。苹果并没有忘记这些用户，近期更新的 iOS 12 正式版操作系统仍然照顾到了这些老用户，可以说尽显业界良心。

# 12 全面体验，iOS 12 新特性大盘点

苹果每一次更新 iOS 系统都会带来很多变化和功能，这次自然也不例外。那么这次 iOS 12 正式版到底具有哪些新的特性呢？下面就对 iOS 12 的新特性进行一番盘点。

## 新功能1：速度提升

iOS 12 正式版一个最显著的特性就是大幅度提升系统和应用的运行速度。根据苹果开发文档的介绍，升级 iOS 12 正式版后，在老设备上启动应用 APP 时速度将会加快 40%，键盘启动速度会加快 50%，摄像头启动速度会加快 70%。为此笔者特意找了一部 iPhone 5s 进行测试，在完成 iOS12 的升级后，可以明显感觉到无论是系统的启动速度，还是应用的打开速度确实有一定的提升。不过由于 iPhone 5s 内存毕竟只有 1GB，CPU 则为苹果 A7，整体硬件性能还是比较落后。笔者实测的优化结果和苹果官方宣传还是有点不同，启动应用时速度大约快 20%，键盘启动速度大约加快 40%，摄像头启动速度则快 50%左右。

当然，由于每台设备的配置、使用期限和安装的应用不同，升级 iOS 12 后的表现差别也很大。总之，老设备在升级到 iOS 12 后，运行速度有不少的提升是实实在在的。

苹果在 WWDC 2018 发布会上展示 iOS 12 的提升数据

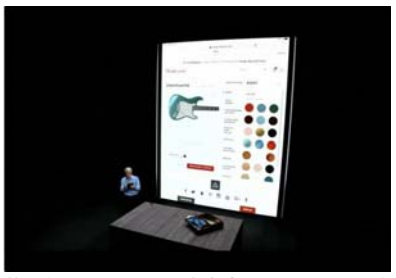
## 新功能2：针对AR推出新文件格式

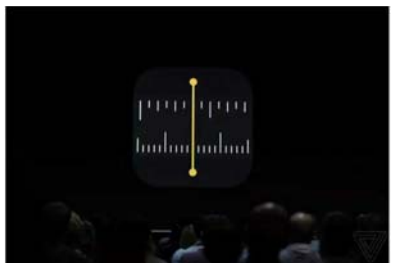
随着 AR 设备的普及，现在市面上出现了越来越多的基于 AR 开发的应用。在 AR 开发应用上面，苹果一直走在前列，在 iOS 11 发布的时候，苹果就一同发布了一个增强现实平台——ARKit，开发者通过这个平台可以开发出很多在 iPhone 上运行的 AR 应用。

iOS 12 正式版在 AR 方面也做出了更新，首先就是引入了全新的文件类型——USDZ，这种文件格式可以让用户在网页上直接以 AR 的形式在手机上浏览物品。也就是说，苹果将平面的网页拓展成了三维的立体画面，这一新功能无疑是网购剁手族的最爱。以后用户在手机淘宝上浏览商品的时候，这些商品页面可以立体展示，更方便用户全方位、多角度查看商品的信息。

为了让用户对 AR 有更好的体验，苹果还专门为 AR 功能推出了新的应用 Measure，通过该应用用户可以使用手机测量显示物体的长度或高度，既可以让用户对 AR 虚拟物体有更直观的体验，也方便开发者更容易测试 AR 开发。

此外，在 iOS 12 正式版，苹果将 ARKit 升级到了 ARKit2，新版平台增加了对多用户的支持，多个用户多个 iOS 设备就可以共享一个 AR 界面。这样大家就可以通过各自的 iOS 设备共享一个


苹果在 WWDC 2018 发布会展示网页可拓展成三维的立体画面


Measure 应用功能展示

AR 游戏，显然这样可以大大提升 AR 游戏的协同性，提升游戏的乐趣。

## 新功能3：图库功能更强大

现在使用手机拍照的用户越来越多，拍照的频率也越来越高。不过带来的后果是，手机中保存了越来越多的照片，但是如何高效管理这些照片却是个让人头痛的问题。在 iPhone 中，负责图片管理的是“照片”应用，iOS12 正式版针对“照片”应用的功能进行了优化。

首先它为用户提供了准确的搜索建议，用户可以自动根据多个标签进行分类查找，将照片高亮显示，或组合成新的相册，还可以同时填入多个搜索词获取多条搜索建议。比如你经常出外旅游，那么可以在“照片”的搜索框直接输入具体旅游地点，这样即可将在某地拍摄的照片全部整合在一个地点相册，当然还可以根据人物（应用会自动识别人脸，这样可以快速找出某个人的照片）、类别（如食物，快速找出你和好友分享到朋友圈的各种美食照片）等进行快速搜索。

此外，iOS 12 为用户提供了一个功能，即在特定时间推送之前同一天拍摄的照片或相册，有些“历史上的今天”的效果。由于现在分享功能越来越活跃，对于照片的分享，iOS 12 正式版则加入了端到端加密，可以确保用户信息的安全。

通过地点快速搜索某个地方拍摄的照片

下转04版

上接03版

## 新功能4:更好用的Siri

自从苹果在 iPhone 4S 推出 Siri 功能(支持中文,iOS 6.0 及以上版本可用),Siri 作为一款智能语音助手就得到很多果粉的喜爱,随着 iOS 版本的不断更新,Siri 的功能也越来越强大,并且和 iOS 的内置功能与用户生活紧密联系在一起。

iOS 12 对 Siri 进行了升级,让 Siri 更加智能,更加懂得用户。Siri 12 会追踪用户使用习惯并给出贴心的建议,比如你每天早晨都有阅读新闻的习惯,那么一段时间后 Siri 12 会在你起床后自动推送各种你喜欢的新闻链接给你,让你每天起床都可以浏览感兴趣的新闻。当然 Siri 12 还会为你提供更多贴心的智能服务,比如 Siri 12 会与行程记录进行整合,当 Siri 12 定位到你的位置之后,可以和之前录入的行程进行关联,提示你下一步行动。

为了提升用户体验,iOS 12 的 Siri 此次升级的功能围绕"shortcut(捷径)"进行深度开发。比如,早上你想要喝一杯咖啡,Siri 会根据之前你的行为进行预判,将点咖啡相关的 APP 直接推送给用户。这项功能可以实现 APP 之间的互通,提升了使用效率。

## 新功能5:应用通知添加分组

果粉们都知道,当用户在手机上收到应用通知时,会以弹窗形式显示。但是如果应用的通知信息很多,用户是无法及时在一堆信息中找到有用的信息的。为了解决这个信息杂乱的难题,iOS 12 对信息提示进行了分组,分组的通知会堆叠在一起,这样通知信息分组后,信息的通知更简单明了。

另外苹果还让用户自己决定,哪些应用可以发送振动手机的通知。用户屏蔽的应用通知将显示在通知中心,但不会显示在锁定屏幕上,而且这些通知也不会以任何方式发出声音打扰到使用者。iOS 12 的通知信息管理更为简单,可提高用户的操作效率。

iOS 12 的通知信息分组展示

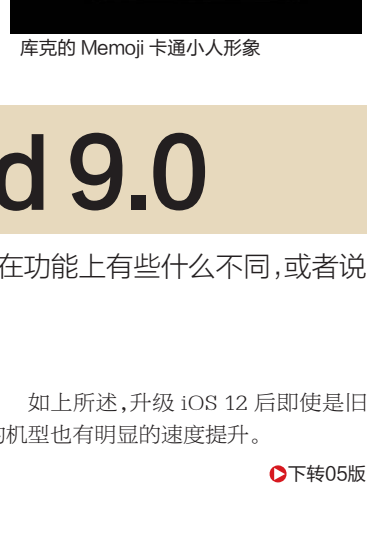
新版 Siri 12 界面图

## 新功能6:增强勿扰模式

随着手机的骚扰信息越来越多,为了阻拦骚扰信息,iOS 12 对原来内置的"勿扰模式"进行了升级。让这款强大的时间管理工具变得更出色,帮助用户无论在学习、上课、开会或吃饭时,都能保持专注。

比如用户在就寝时不想被骚扰,那么只要开启"勿扰模式",并将"设定时间"和"就寝"开启,根据实际需要设置自己的就寝时间,那么这段时间的来电和其他信息就会自动静音,并且屏幕会变暗。同时在控制中心加入了勿扰模式的新选项,可将此模式设置为根据特定的时间或位置自动结束。

经过实际试用知道,iOS 12 相比原来的本地勿扰模式有明显的区别。就寝时,其间的来电和通知都会被静音,并且自动为你保存在历史记录中,用户体验非常好。



iOS 12 的增强勿扰模式

## 新功能7:新增屏幕使用时间

现在大家花在手机上的时间越来越多,早上起床浏览新闻、中午刷抖音、睡前看朋友圈。那么该如何平衡玩手机和工作时间呢?苹果正试图帮助用户在 APP 和现实生活之间实现更好更健康的平衡。在 iOS 12 中,屏幕使用时间功能将会详细记录手机使用者在设备上花费了多少时间,使用了哪些应用程序。而且这些应用还可以按类别(游戏、社交媒体等)分成大类,iOS 12 还会跟踪记录哪些应用程序向用户发送的通知最多,该功能每周将为用户提供使用习惯的总结。

此外,利用该组件还可以非常方便地对 APP 使用时间进行控制。比如用户想控制自己使用微信的时间,只要进入"设置 / 屏幕使用时间",打开设置后点击"应用限额",然后在社交中将信息和微信添加到列表并设置限定时间即可,这样到了指定时间就无法再运行限制程序了。

查看屏幕使用时间　　设定应用限额时间

## 新功能8:更丰富的Memoji

由于搭载了 3D 传感器,iPhone X 支持 Animoji 形象,用户可以将自己的面部表情移接到 Animoji 小人上,这样在和好友聊天的时候就可以使用更为丰富的表情。Animoji 得到很多年轻人的喜爱,到了 iOS 12,Animoji 进一步强化,变为了 Memoji。

这样用户可以根据自己的喜好塑造一个属于自己的卡通形象,然后再通过之前的 Animoji 功能,即可将自己的表情复制到新造的小人上。在这次发布会上,库克就使用自己的头像制作了一个 Memoji 卡通形象。

库克的 Memoji 卡通小人形象

## 其他新特性

**1.短信验证码自动填充**

在 iOS12 中,当用户在接收验证码时,点击键盘上方数字,系统会自动识别,然后一键输入到验证码输入栏,非常方便,省去了繁琐的复制粘贴步骤。

**2.FaceTime 增添多人模式**

苹果的视频聊天应用 FaceTime 推出了多人模式,通过 FaceTime 召开会议,高达 32 人可以同时进行视频通话。FaceTime 将在 iOS 12 和 MacOS 上得到支持。当有多个人打电话时,他们的视频窗口在说话时会变大,平时则会缩小。

**3.iPad 和 iPhone X 手势统一**

升级 iOS 12 之后,iPad 的手势操作和 iPhone 一致,比如在应用内,单指从底部向上轻扫 / 四指向上轻扫 / 五指捏合,可以返回主屏幕;单指从底部向上轻扫 / 四指向上轻扫 / 五指捏合,并停顿一下,就能激活多任务界面等。

**4.全新的密码管理 API(Password Manage API)**

在 iOS 12 中,允许第三方密码管理 APP 使用原生密码填写功能。此外,在钥匙串中,系统会检查是否有重复使用的密码,并建议用户对它进行更换。

**5.增添了"USB 配件"开关**

这个选项默认关闭。这样 iPhone 在锁屏 1 小时后,如果没有进行任何操作,外界将无法用 USB 配件与 iPhone 连接,降低了使用 USB 接口破解 iPhone 的概率,让用户的隐私更能得到保障。

**小结:新功能有限,创新不足**

虽然 iOS 12 有不少新功能,但是经过实际试用可以知道,除了系统运行速度提升明显外,其他诸如通知分组、智能识图等都可以看到安卓系统的影子,而其他类似 Memoji、FaceTime 等功能对中国用户则显得比较鸡肋。因此从创新角度来看,iOS 12 可圈可点的重大变化并没有多少,我们期待下一个版本能有更多激动人心的更新。

# 12 王者对决,iOS 12 PK Android 9.0

在 iOS 12 发布前,安卓也发布了新的版本——Android 9.0。作为 iOS 的竞争对手,Android 9.0 与 iOS 12 在功能上有些什么不同,或者说有些什么相似之处呢?

## 1.运行速度的对比

现在操作系统的内置组件越来越丰富,基本上系统提供的功能已经可以满足大部分用户的日常使用需求。因此无论是 Android 9.0 还是 iOS 12,在新的版本中都针对系统本身的运行速度进行了很多的优化。

如上所述,升级 iOS 12 后即使是旧的机型也有明显的速度提升。

下转05版

上接04版

同样，安卓机型升级到 Android 9.0 后，系统的运行速度也有明显的提升，根据实际的测试，即使在只有 1GB 内存（现在 Android 手机主流内存是 4GB）手机上也可以流畅运行。不过和封闭的 iOS 系统相比，Android 系统由于“碎片”特性，在系统流畅度方面仍有一定差距。因为 Android 的开放性导致了手机应用权限的审核变得太过于宽松，经常会遇到应用在后台偷偷获取权限，甚至是自动开启，最终导致手机在无形之中运行了太多的后台程序，严重影响系统的流畅度。

碎片化的 Android 影响系统流畅度

## 2.对AR的支持

随着 AR 的普及，iOS 12 和 Android 9.0 都在系统中针对手机进行了 AR 的布局和开发。随着 iPhone X、iPhone XS 及 iPhone XS Max 的硬件提升，iOS 12 在 AR 方面的布局越来越深入。同样地，最新的 Android 9.0 也大幅增强了对 AR 的支持。

比如诺基亚手机升级到安卓 9.0 后，用户可以获得带有新体验的相机功能，同时谷歌推出的 AR 平台 ARCore 也会发布专门针对 AR 应用和开发的支持。Android 9.0 还将推动 AR 应用开发以及沉浸式互联网的发展，依靠谷歌强大的研发能力，以及在人工智能上的技术积累，未来在 AR 上的竞争，到底是 iOS 厉害，还是 Android 强大，只有拭目以待。

谷歌 ARCore 支持 AR 应用和开发

## 3.图片管理对比

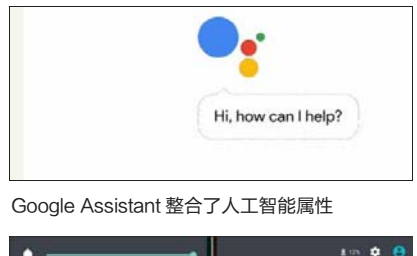
现在大家手机上的图片越来越多，如何高效智能地对海量的图片进行管理，iOS 和 Android 都在每个新版本中针对用户的这一需求进行优化。iOS 12 引入人工智能识图，而对于 iOS 12 的这一新功能，早在之前的 8.0 版本，很多安卓机型就有类似的识图功能，比如 MIUI 上的 AI 智慧识图，就可以非常智能地识别和管理图片。

随着硬件的发展和依靠谷歌在 AI 方面的强大研发能力，Android 9.0 在图片管理上的功能更强大，比如 Google 的 AI 相册功能可以智能化判断相片的质量，一键修图加特效，还能把黑白老照片还原成彩色版的。

## 4.智能语音助手对比

iOS 下的 Siri 让很多果粉爱不释手，随着版本的更新，Siri 功能越来越强大。说到 iOS 的 Siri，安卓用户自然会想到谷歌语音智能助手 Google Assistant。Android 9.0 同样对智能语音助手 Google Assistant 进行了升级，旧版的 Google Assistant 已经可以对用户的口头或文字命令做出回应，比如回答简单的问题、设置闹钟、发送短信等。

在 Android 9.0 里，升级后的 Google Assistant 则整合了人工智能，它会根据用户的通知提供智能建议，并且具备更人性化的功能，比如 Google Assistant 能帮用户打电话订位置，如果是星巴克这种支持在线下单的店铺，Google Assistant 还能记住你的购买偏好。你只需要说一句“还是老样子”，它就会帮你按照你的习惯下单并要你确认。而且使用频次高了以后，Google Assistant 会更了解用户，为用户提供更贴心的服务。

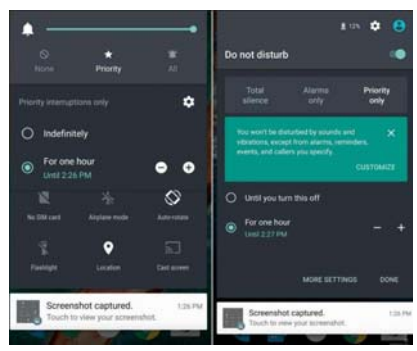



Google Assistant 整合了人工智能属性

## 5.应用通知分组对比

大家在手机上安装的 APP 越来越多，很多 APP 都有应用通知的功能。通知消息多了以后就非常杂乱，iOS 12 引入的通知分组功能解决了信息杂乱的难题。

不过说到通知信息的智能分组，相信安卓用户并不陌生。因为早在 Android 8.0 就引入了通知分组功能，Android 9.0 仍然让用户对通知有更多的控制权，它的优先级系统允许用户选择可在锁屏顶部看到哪些通知，以及哪些通知会安静显示。而且整合 AI 分析后，它允许用户对消息分组进行个性化设置，比如将不常用的应用消息隐藏，再借助安卓系统的开放特性，用户可以对通知管理功能进行更多的自定义设置。

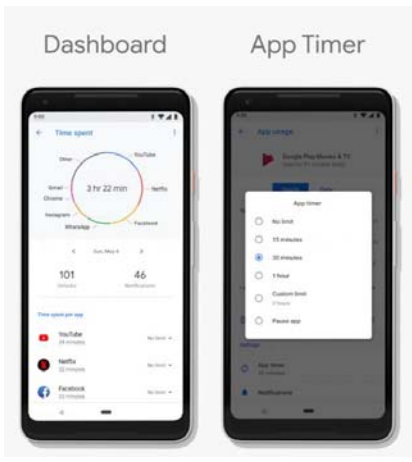



Android 9.0 的勿扰模式

## 6.勿扰模式的对比

骚扰拦截可以让用户获得不被打扰的空间，iOS 12 升级的功能更加智能。对于骚扰信息的拦截，Android 9.0 同样也不含糊。谷歌对勿扰模式也进行了大幅升级，原本通知栏内的选项放到了勿扰模式的独立菜单内；原本的“完全静音”、“仅限闹钟”与“仅限优先打扰”被完全取消，取而代之的是一个全新的勿扰选单，用户使用时只要选好能允许的通知类型、允许通过的例外状况、持续时间，然后就可成功地开启勿扰模式了。

Android 9.0 的通知功能也变得更加智能，用户只需要在设置中打开“屏幕朝下放置打开免打扰”之后，当你的手机屏幕朝下放置在一边，就不会有任何推送消息惊动你，而且在手机的通知栏也不会有提示。这样只要你倒扣手机，系统就会自动进入“勿扰”模式，只有指定联系人才能让电话响起铃声。




Android 9.0 的仪表板和 APP Timer

## 7.手机使用时间控制对比

大家对手机的依赖越来越强，在手机上花费的时间也越来越多。如何在手机使用和休息之间实现平衡呢？iOS 12 通过屏幕使用时间功能实现对玩手机时间的控制，Android 9.0 则通过内置的“仪表板”和 APP Timer 应用实现类似的控制。

Android 9.0 的“仪表板”通过直观的数字告诉用户每天什么应用运行了多久，什么时段在使用。如果开发者适配了这个功能，那么用户还能在这里看到更加详细的使用信息，让用户更了解自己的使用习惯。同时系统也内置了时间限制和提醒功能，用户可以单独为每个 APP 设定使用时间限制，到时间后不仅会有通知提醒，还会把相应的应用图标变为灰色，帮用户戒掉手机瘾。

针对睡前刷手机不能自拔的重症患者，Android 9.0 还能帮助你尽快放下手机：如果你用语音助手设定了入睡时间，到时间后系统就会提示你，并将手机设置为全局黑白模式，让你早点入睡。

Android 9.0 的通知管理分组功能

## 8.表情功能对比

iOS12 的 Memoji 可以让用户使用各种个性化的表情符号。对于表情形象功能，Android 9.0 则推出 blob Emoji，它和 Animoji 功能非常类似，用户可以在 Allo 的表情贴纸中找到 blob Emoji 使用。

此外，现在 Android 9.0 系统已经有不少输入法支持 blob Emoji 表情，比如百度输入法、搜狗输入法等，用户在第三方输入法表情商店就可以下载并使用各种表情符号了。

**小结：你中有我、我中有你的 iOS 与 Android**

由于早期 iOS 系统在进程管理、系统优化、内存管理、UI 设计等方面，有比 Android 系统更好的机制，因此在相当长时间内，iOS 都是 Android 的模仿对象。不过随着 Android 系统逐渐成熟，再加上其开放性，在很多方面，Android 生态系统逐渐形成了自己优势，借助开放的第三方应用，Android 可以实现 iOS 上绝大部分功能。

现在 iOS 系统其实在学习 Android 系统的优势与长处，iOS 系统开始逐渐加入 Android 系统的优秀功能，比如这次 iOS 12 的通知信息分组；而 Android 9.0 的许多功能也明显受到 iOS 的启发，比如面部解锁功能、全手势操作等。这两大手机操作系统到底谁会占上风？也许不会有结果，但是随着新版的更迭，作为用户都希望能够得到更好、更贴心的手机服务。操作系统的运算效率注定会越来越高，操作注定会越来越人性化。

下转06版

上接05版

# 12 吐槽,iOS 12还有哪些不足

由于每个人的需求不同,使用环境和使用习惯也不相同,因此一款操作系统很难让每个用户都满意。另外,随着时代发展,新事物层出不穷,操作系统不可避免会遇到各种各样的挑战,因此 iOS 12 仍然遭到很多朋友吐槽。下面就来盘点一下 iOS 12 到底还有哪些不足。

## 吐槽1:安全性

作为闭源系统的代表,iOS 一直以高安全性作为卖点。不过熟悉 iOS 系统的朋友都知道,很多版本的 iOS 仍然轻松被黑客破解,直接实现越狱。越狱是对 iOS 系统底层的突破,它可以实现对智能手机的完全控制,可以越狱则说明被越狱的 iOS 版本存在底层安全漏洞。

这次 iOS 12 发布后,阿里安全宣布已完美越狱 iOS 12,这不禁让用户对新系统的安全性产生怀疑。根据阿里安全专家表示,越狱需要挖掘出系统中可独立提权的漏洞,从而攻破系统的签名和根目录读写,虽然这两种根目录读写方式都已被苹果封堵,但他们仍发现签名校验和根目录读写等环节有漏洞,可绕过新增加的缓解机制,一旦这些越狱漏洞被黑灰产业人员掌握,后果不堪设想。

成功越狱的 iOS 12(成功安装 Cydia)

## 吐槽2:跳票的夜间模式

在 iOS 11 发布之前,网友们对于 iOS 更新的一个大追求就是希望加入夜间模式。因为现在晚上很多人玩手机,但是屏幕亮度很刺眼,如何调低屏幕亮度,安卓手机已经有很多可以用的软件,比如夜间模式。不过 iOS 12 并没有加入这一功能,大家只能期待 iOS 13 会不会实现这一愿望了。

## 吐槽3:续航问题

虽然 iOS 12 的性能和速度相比之前版本的系统有了很大的提升,但这是在增加设备耗电量的基础上实现的,而且设备发热的现象也更加严重了,因为速度的提升必然是耗费更多的资源实现的,一些老旧设备如 iPhone 5s,内存只有 1GB,CPU 则是老旧的苹果 A7,因此这类设备要获得速度提升就会导致发热量的增大,从而降低设备的续航时间。

## 吐槽4:消失的蓝牙功能

现在支持蓝牙的设备越来越多,很多用户都在频繁使用蓝牙连接各种设备,因此自然希望可以便捷地看到蓝牙指示图标。在 iOS 12 之前的版本,如果开启蓝牙功能,那么在任务栏就可以直接看到蓝牙图标。不过在升级到 iOS 12 后,新的系统针对刘海全面屏进行了优化,为了在有限的空间内显示更多的内容,新版的任务栏隐藏了蓝牙图标的显示,这给经常使用蓝牙设备的用户带来了不便。

## 吐槽5:相册搜索有BUG

相册归类出现错误识别状况

iOS 12 的“照片”应用新增了任务、地点搜索,用户可以根据系统自动识别的地点、人物快速搜到合适的照片。但是此次系统更新中,出现了一个 BUG,引起一片吐槽声。比如只要灯光是红、橙、黄、绿、青、蓝、紫的照片,都被归到了夜总会的文件类别中。这样很多朋友正常的照片就被自动归类到所谓的夜总会文件夹中,让人哭笑不得。此外明明是人物照片,却被系统自动分类到“动物”这个类别。因为这是手机的 AI 智能识别,要解决这个问题,还得苹果优化算法。

## 其他吐槽点

当然一些用户在升级到了 iOS 12 后还会出现各种各样的小问题,这些也是用户吐槽比较多的。

1.比如部分 iPhone X 的使用者在将系统升级至 iOS 12 后,发现 iPhone X 的 OLED 屏幕在颜色对比度及色彩平衡上出现了偏差,iPhone X 在 iOS 12 下的屏幕显示效果远不及 iOS11 下的显示效果。

2.iPhone XS 系列新机的 LTE 及 WiFi 信号出现了问题。用户表示在使用 4G 网络时,信号会变得很差,所以暂时不能确定是手机问题还是运营商的问题。还有一部分 iPhone XS 用户认为该问题可能与新机使用了高通或英特尔调制解调器有关。

3.iPhone XS 及 iPhone XS Max 的 WiFi 似乎也出现了不好的现象。新 iPhone 总是喜欢连接 2.4GHz 频段的 WiFi 信号,而不是 5GHz,2.4GHz 的 WiFi 信号总是发生网络拥堵,导致用户的使用体验下降。

4.很多用户表示升级 iOS 12 后,一些游戏战场会经常卡住,而且收到微信消息,切换到后台的时候,需要重新加载游戏。

### 小结:创新不足,期待下一个版本

大家对于 iOS 12 的吐槽点大多数是没有什么突破性的进步,特别是这次 iOS 12 很多所谓的创新性功能其实早在安卓手机上都可以找到影子,没有大的创新令人失望。对于用户吐槽的小问题,作为一款刚刚推出的新系统版本是在所难免的,后续的升级补丁会逐步修复这些问题,比如最近苹果就推送了 iOS 12.1 Beta2 的开发者预览本,将解决 iPhone XS 系列手机出现的“充电门”问题。因为这次新版系统侧重是为用户提供更快的速度,提升用户体验,因此仅从这点来说,iOS 12 还是值得用户去升级体验的。


# 电脑报电子版国庆狂欢!!

## 无需领券,直接少钱

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e
如有疑问请咨询店铺客服

❶从即日起到11月11日,电子版全年版超值特惠138元。
❷从11月12日到12月12日,电子版全年版仅售148元。
❸从12月13日起,电子版全年版恢复原价158元。

电脑报电子版六大优势:
◎便宜:一百多元看一年,环保学习两不误!
◎快捷:提前一天读报,无需等待投递员!
◎灵活:可从任意一期开始计算,随意跨年!
例如:你从 2018 年 38 期开始,可以看到 2019 年 37 期结束
◎多平台:手机、平板、电脑账号通用,随时随地阅读!
◎全彩:原有的黑白版全部升级为彩色,阅读更快乐!
◎增刊:电子版独家增刊,游戏、娱乐、生活一网打尽!

# 解码“间谍芯片”：不合常理的撒谎别有用心

@特约记者 陈思思 王冬冬

即便真相尚未完全大白，“间谍芯片”案，都已成为2018年中美产业，甚至震惊全球的最大科技新闻了。中美科技股哀嚎遍野与多方驳斥，以及彭博社报道中的几处关键细节引起广泛争论之外，中国真的能造出入侵苹果、亚马逊的芯片吗？

## “坚持报道”的彭博社

10月9日，旋涡中的彭博社再次报道，引述一位供职于电信公司的安全专家称，一家美国主要电信公司今年8月在其网络中发现了被操纵的硬件。该硬件来自美国超微公司（Super Micro）。目前，该硬件已被拆除。

有别于此前报道大量引述不具名消息人士，该报道点名了专家身份——以色列安全专家犹西·阿普尔鲍姆（Yossi Appleboum），并提供了文件、分析和其他“证据”。报道还称，在这些主板被提供给美国政府和公司之后，可以向中国偷偷传输信息。

记者查询得知，阿普尔鲍姆曾在以色列国防部技术部门工作，现任美国马里兰州盖瑟斯堡 Sepio Systems 公司的CEO，该公司官网简介为专注于硬件安全、并受雇用侦查检测美国电信公司的几个大型数据中心。

不过，根据《环球时报》报道，阿普尔鲍姆两度拒绝了采访，并表示“所有想说的话已经在报道中说过”、“没有任何评论”。

这让震惊世界科技的“间谍芯片”案再生谜团。此前10月4日，彭博社旗下《彭博商业周刊》发表封面深度报道：中国特殊部门通过向超微公司在中国的制造商施压，使其在为超微生产的主板中偷偷嵌入一枚像削尖的铅笔芯尖端一样大小的所谓芯片，而这一伪装成“信号调理耦合器”的芯片随着主板进入超微组装的服务器，销售入近30家美国公司、机构，受影响的包括苹果、亚马逊、一家大银行和政府承包商。

报道称，尽管这一芯片非常微小，其包含代码数量也很少，但其却拥有足以发动黑客攻击的存储、网络联通以及计算能力，可以指示服务器开放对外部的修改指令，允许服务器远程接收来自其他计算机的代码指令，为黑客访问开启后门。

按照彭博社“2000名记者几经审查调查一年”的报道，这一“间谍芯片”之所以被发现，是源于2015年亚马逊一次收购中的测试，测试人员发现了一个不大于一粒大米的微芯片，它不是主板原始设计的一部分。亚马逊将自身的发现报告给了美国官方，该发现震惊整个情报界——因为“美国国防部（DoD）数据中心、中央情报局（CIA）无人机行动和美国海军战舰舰载网络中都有类似主板的身影”。

彭博社还提到了苹果和亚马逊随后的一些行动，来为自己的报道增加“可信度”：在短短几周时间里，苹果把超微踢出了供应商行列，尽管他们原计划采购数以千计的主板代工订单。亚马逊则把北京数据中心作价3亿美元卖给了当地的合作伙伴光环新网。

报道中，彭博社试图将这一发现描绘成一次罕见的通过硬件木马发起的国家级黑客战：文中描述，超微在圣何塞的大多数员工都为中国大陆或台湾人，普通话是首选语言，工作白板上也都是汉字。文中还穿插着不少“间谍芯片”的示意图——尽管这些图片为美工制图，彭博社并未展示发现问题的真实主板。

可以说，如果报道属实，这堪称一场国家级别的黑客大战，近年来其他科技产业的漏洞和黑客行为，在此面前都微不足道。受报道影响，亚马逊、苹果等科技股当日大幅下跌，最惨的是处于旋涡中心的超微，当日暴跌41%，而在彭博社9日最新报道之后，超微股价再度暴跌27.2%。

一位理财专家对记者表示，相比美国科技股，中国科技股也受到严重影响。10月4日，在港上市的联想开盘不到1小时，跌幅就超过了21%——自2014年2月以来，联想集团股价从未出现这么大的跌幅。中兴通讯H股跌超10%，为9月以来的最大盘中跌幅。中芯国际、华虹半导体均下跌逾4%。位于海峡对岸的台湾科技股也受到感染，台湾加权指数跌1.9%，电容器生产商华新科技（2492.TW）和国巨（2327.TW）接近跌停。

彭博社报道的封面

## 各方集体“打脸”彭博社

相比以往，亚马逊、苹果和超微的态度强硬、细节丰富的驳斥声明来得非常快。亚马逊和苹果都在声明中表示，从未发现任何服务器中有故意植入的恶意芯片、硬件操纵或漏洞，并且在过去数个月根据彭博社的说法进行了严格的内部调查，也未发现任何证据。

此外，苹果声称，放弃超微是因为在后者提供的存放消费者数据的服务器上发现了恶意软件：2015年，一个可下载的网络接口驱动程序被感染，它被意外安装在苹果内部的开发设备上。

亚马逊表示，与光环新网的出售交易是为了遵循“中国新法规对境外云服务商在华继续经营的股权比例要求”，与发现间谍芯片无关。

值得一提的是，亚马逊首席信息安全官施密特还在这份声明上签下了自己的名字，美知名科技博主John Gruber就认为：“亚马逊没有人比施密特更熟悉这种违规行为的细节。”

彭博社的报道，还遭到了美国、英国等相关部门的“打脸”。美国国土安全部表示，没有理由怀疑苹果、亚马逊等公司否认该报道的声明。英国国家网络安全中心也表示，没有理由怀疑苹果和亚马逊公司对该报道提出的质疑。

“我不知道你有没有注意到，苹果公司、亚马逊公司、超微公司都已做了表态否认，甚至连美国国土安全部都已经做了表态。有了这些表态，你觉得还需要中国做回应吗？”10月8日，在例行记者会上，中国外交部发言人陆慷颇有几分无奈。他对提出这一问题的记者说：“你如果真感兴趣，可以去问一问《彭博商业周刊》该怎么回应这些表态。”

彭博社文章中提及的“消息证人”也站出来“打脸”，少数几位实名证人之一——硬件安全专家、Hardware Security Resources公司创始人Joe Fitzpatrick，在接受信息安全播客“危险生意”（Risky Business）采访时，公开了他和彭博社记者Jordan Robertson交流的具体细节。根据他的证词，彭博社的报道严重歪曲了他提供的信息，整篇稿件“根本站不住脚”。

根据Fitzpatrick的说法，他与彭博社记者Robertson的通信交流始于去年。起初，Robertson向Fitzpatrick询问硬件植入的技术问题，Fitzpatrick通过邮件向Robertson解释了相关技术原理及可能的操作方案，但并未提及任何实际应用，事实上这些方案在业内从来没有落地过。

不过，让Fitzpatrick震惊的是，彭博社文章中所描述的中国入侵超微公司芯片的手段，竟和他在邮件中向Robertson介绍的一模一样。

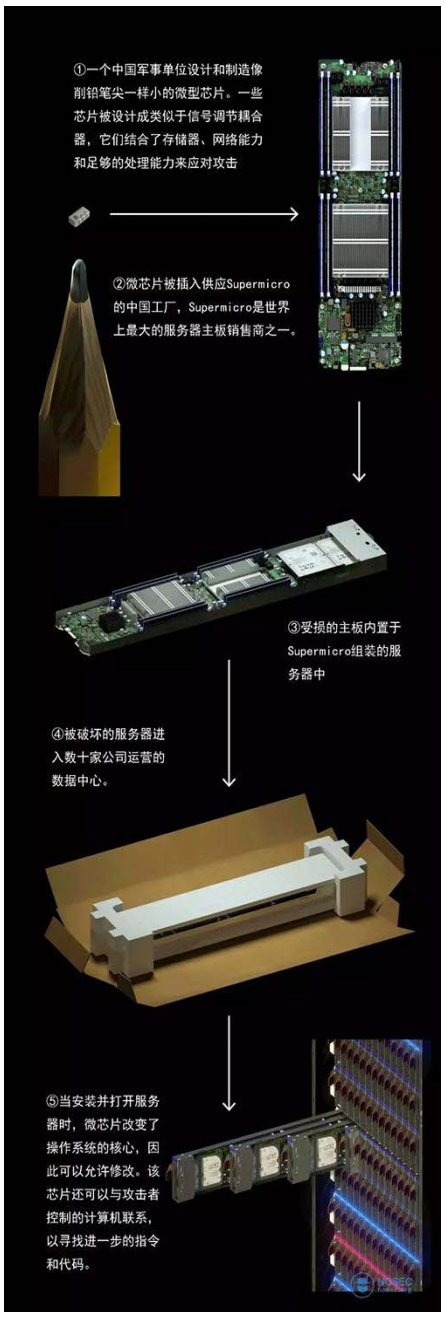
## 根本不符合逻辑的操作手段

那么，一个不足米粒大小的芯片——淘宝上，和这个芯片看上去为同一物体的巴伦滤波器只卖1.5元人民币——有能力在服务器上为黑客开启一扇“隐形门”吗？

10月9日，一位网络技术安全专家介绍，通常来讲，有两种入侵计算机设备的方法，一种方式是阻截，包括操纵设备，这种方式能在从制造商到客户的过程进行——比如揭露美国棱镜计划的爱德华·斯诺登泄露的文件就是这种方法。

另一种方法是从一开始就植入后门。实现植入意味着要深入了解产品设计，在工厂中操纵组件，并确保经过窜改的设备通过全球物流链到达所需的位置，难度较大。在彭博社看来，“间谍芯片”就被认为是这种“硬件木马”植入。

下转08版



彭博社报道的入侵流程

上接07版

“这个操作根本不符合逻辑。”Fitzpatrick在澄清采访时如此表示,“要黑进服务器有很多更容易的办法,可以通过软件,可以通过固件,文中描述的手段理论上可行,但是根本不可能大量使用,我不会这么干,我知道的任何人都不会这么干。”

Fitzpatrick表示,他曾在邮件中明确告知彭博社记者,这种方案只是一种理论上的可能,缺乏实际可操作性,他还特意提醒记者主板上的“额外零件”可能只是一个正常配件。不过彭博社记者回复称,有多个信源表示这个“疯狂的方案”确实存在,但从头到尾未给出任何图片或实物证据。

“假如我描述的一种技术可能真的被实现了,还有十几个人作证,我也太高瞻远瞩了吧。”Fitzpatrick说。

10月8日,根据彭博社发布的内容,半导体公司Marvell负责芯片研发的一位硬件工程师在推演后表示:“以目前信息来看,假新闻概率很大。”

他给出了3条技术理由。首先,数据中心在与服务器联网之前,通常会将智能平台管理接口(IPMI)中的基板管理控制器(BMC,彭博社报道中植入芯片的“可能所在”)的固件连同系统基本输入输出系统(BIOS)一起更新到最新版本;其次,在一个具备内网隔离和虚拟专用网络(VPN)的正常设置里,BMC连接根本无法访问互联网,外界也同样感知不到这个BMC的存在;最后,假设后门运行良好,那它一定会接收外界监听者的指令,并把监听的数据传给监听者进行数据分析——因为母板存储空间有限。但是这种大量数据的流入/流出,会被防火墙视为不正常。

“问题是,苹果、亚马逊居然没人注意到不正常的流量异常?可能吗?”他说,无论亚马逊、苹果还是美国安全部门,操作系统各不相同,很难通过一块主板搞定所有系统。

也有曾在亚马逊工作多年的内部人士表示,从他的工作经历来看,其作为网络和安全的 team leader 应对过无数次第三方安全机构审查以及FBI 的轮番造访,而在类似亚马逊收购 Elemental 这样的并购案中,尽调流程中检查服务器主板上的元器件还闻所未闻。

“检查主板元器件无论是工作流程还是技术实现都太过天方夜谭。”在 美国科技博客the Verge 的报道中,传奇黑客George Hotz同样认为,检测硬件攻击在技术上难以实现,“从根本上说,没有办法在软件中检查这一点。”

其次,如果芯片要达到彭博社所说的“允许攻击者在任何包含更改过的机器的网络中创建一个隐形门”,并不是直接在主板上粘贴一个芯片这么简单,而是需要改变主板设计原理图,改变供电走线。而主板级别的电路板上,最简单的电路设计都有4~6层,如果要增加一个电源线,需要改动无数线路。“已经设计好的主板,很难在不被发现的情况下插进去一个芯片。”

针对彭博社10月9日的最新报道,文中提及“检测到被窜改的SuperMicro服务器实际上作为两个设备出现在网络中”,“间谍芯片”通过“合法服务器以一种方式进行通信,另一个则以另一种方式,但所有流量似乎都来自同一个可信服务器”来使它得以通过安全过滤器。上述Marvell人士表示,该文充斥着“大量文科生语言”,上文提及的“唯一有点技术含量的内容,没有成立的可能性”。

## “硬件木马”起源于美国军方

超微生产的主板

目前,外界还有一个疑问是谁是彭博社的消息来源?彭博社为何会有这样一篇漏洞百出、不符常理的文章?

《连线》杂志称,整个调查最有可能的起点是2015年末由五角大楼出面组织的一场会议。这个报道把它描述为“在弗吉尼亚州的麦克莱恩举行的一次小小的闭门会议”,与会者是一伙技术主管和投资者。

这次会议的背景是,彼时中美签署达成网络安全协定,承诺双方互不实施黑客入侵、窃取商业机密。根据彭博社消息来源,一些情报界人士担心中国已经开发出硬件木马这种方法——报道指出下一代间谍芯片可能足够轻薄,足以嵌入到组装其他组件的玻纤板中。

此前,中美之间在互联网领域的安全冲突早就开始了,甚至有愈演愈烈的趋势,特别是在“斯诺登事件”以及2014年所谓的解放军 61398 部队五名军官“入侵”美国公司计算机网络遭 FBI 通缉之后,中美网络安全问题迅速升温。从公开新闻报道来看,美方始终在强调自己的“受害人”角色,《纽约时报》甚至在头版刊发报道,指出美国内务部(Department of Interior)的计算机系统遭到来自中国黑客的攻击,政府雇员个人信息被大量窃取。

不过,这些直指均被中方强烈抗议。根据新华网报道,2014年5月,外交部就曾回应称,中国是网络安全的坚定维护者,中国政府和军队及其相关人员从不从事或参与通过网络窃取商业秘密活动。美方对中方人员的指责纯属无中生有,别有用心。

根据外交部的回应,长期以来,美国政府和有关部门违反国际法和国际关系基本准则,对外国政要、企业、个人进行大规模、有组织的网络窃密和监听、监控活动,现已遭到世界各国和国际舆论的广泛谴责。中国是美方网络窃密和监听、监控的严重受害者。

实际上,彭博社报道中的“硬件木马”,也是起源于美国军方。所谓“硬件木马”,是指在集成电路或电子系统中蓄意注入的特殊或者缺陷电路模块,经特殊条件触发,可被利用实现定向攻击。

2003年6月,美国国会报告中就明确指出了“硬件木马”对国家安全的威胁,引起白宫极大关注。其后,美国国防部称,F-35联合攻击战斗机可能使用了数个“危险的芯片”。意识到潜在风险后,美国国防部高级研究计划局启动了一个为期3年的“集成电路可信工程计划”,该计划的研究可以给军方和生产敏感微电子设备的国防承包商提供确保其微电子系统“可信”的方法。

2016年,来自密歇根大学的研究人员证明了在芯片制造过程中植入硬件木马的可行性,并在当年的电气和电子工程师协会隐私与安全大会上进行了演示,而当年他们的研究还在该会议上获得了最佳论文奖。

2017年6月,美国与朝鲜之间的紧张关系急剧升温。后者在敏感时间节点先后3次发射导弹,但均以失败告终。有外媒就报道称,发射失败的原因是“美国的网络士兵”成功入侵了朝鲜的火箭控制系统,激活“硬件木马”发动了网络袭击。不过,该消息并未引起应有的关注,因为“硬件木马”袭击的概念超越了“网络攻防主要针对电脑软件”的基本认知。

因此,在国内一位要求匿名的硬件工程师看来,中国IT基础设施布满美国的各类芯片、IC器件,芯片设计和研发能力更远在美国之后。如果要通过硬件黑入IT系统,“美国不是更有能力和条件来入侵中国IT设施吗?”

“大家稍微动动脑子就可以得出这个推论。他们无非是想给本国禁售中国IT企业产品找点安全借口。”这位工程师表示,如果哪一家美国大公司的服务器主板真被装了恶意芯片,如此重大的事件,美国哪家公司会忍气吞声甚至驳斥报道?

## 相关链接:“间谍芯片”蝴蝶效应已开始显现

无论真相如何,怀疑的种子已经种下——越发紧张的中美贸易局势,再加上“间谍芯片门”势必会让制造商面临更多把技术供应链、制造链撤离中国内地的压力。

就在美国不少理性的科技人士在努力搞清这篇报道的真相同时,一些很有影响力的美国主流媒体却在纷纷表示“中国到底是不是被冤枉已经不重要了”。

“因为彭博社的报道揭示了一个危机”,美国《大西洋月刊》一篇文章这样说道。美国《国会山报》在其网站上刊登的另一篇持同样观点的文章,则已经在标题中说明了:“哪怕中国现在没有在侵害我们的电子产品供应链,他们迟早也会”。

没错,《大西洋月刊》和《国会山报》的两篇文章都认为,即便中国没有通过硬件入侵美国企业的服务器主板,彭博社的报道都暴露出了美国过于依赖中国的电子产品供应链条,给美国带来了巨大安全危机。

“所以,彭博社的报道的真假远比不上这篇报道带来的焦虑和担忧有意义。”《大西洋月刊》总结说。

对中国制造业的担忧并不是一件新鲜事。今年早些时候,美国联邦通信委员会(FCC)以国家安全担忧为由,投票禁止国内电信公司使用华为和中兴生产的设备。另外,美国商务部禁止美国公司向中兴销售零部件(中兴通讯依赖高通的微处理器和康宁的玻璃)。最终,中兴同意支付超过 10 亿美元的罚款以解除禁令。

最近的这些事例表明,对中国计算机零部件供应商的进一步指责已经摆在了台面上。与此同时,到目前为止,成本驱动着美国对中国制造业的大量依赖:在很多情况下,这是快速、廉价生产大量零部件的最佳方式。

话虽如此,这篇漏洞百出的报道还是对电子产业链产生了深远影响。《华尔街日报》发表评论文章表示,从长远来看,各大公司可能不得不重新考虑在各大市场的布局运营。多年来,中国作为产品组装之地,在全球科技供应链中发挥了关键作用。这样的供应链不会在一夜之间倾没,但各公司现在可能需要在建立新工厂或和哪些供应商合作的问题上三思而后行。

据悉,超微服务器主板是由台湾代工制造商、日月光集团子公司环旭电子(USI)、纬创在中国大陆厂房制造的。有纬创内部人士透露,不少高级管理人员正紧急评估在台重启主板生产线需要花费多少成本。此外台达电最近并购泰国网络子公司就是想留些转圜余地,未来能把部分生产线移到泰国。集邦科技分析师Mark Li表示,广达也在考虑是否要把部分生产线移回台湾地区。

此外,路透社9月23日也引述未具名消息人士报道,包括SK海力士、三菱电机、东芝机械、小松制作所在7月中美开征关税后,就开始考虑是否要将生产线撤出大陆。台湾地区的仁宝、韩国的LG电子也都在各自打算,以免贸易战恶化。

首先,中美贸易局势越发紧张。此前,特朗普政府已经把对中国的关税制裁矛头对准硬件、主板等领域,此事件后可能再下重手。

而从奥巴马政府到特朗普政府,也多次大力推进制造业回流美国。2009年到2012年,奥巴马政府先后推出了“购买美国货”,《制造业促进法案》,“五年出口倍增计划”,“内保就业促进倡议”等多项政策来帮助美国制造业复兴。2016年11月,特朗普刚刚胜选,便传出富士康要将 iPhone 生产线转移到美国的消息,但消息备受质疑。去年7月,特朗普和郭台铭一起在白宫宣布了威斯康辛的建厂事宜,当场宣布了价值30 亿美元的税收优惠政策。

但这种回流更大的影响将在未来显现。一是转移生产线导致硬件价格上涨。二是随着生产线的转移,必将导致当地工程师和员工需求暴增,与中国制造业的竞争也将会加剧。

# 过去太畸形 VR即将重塑生活方式

@本报记者 李觀麟

许多人都相信随着消费内容的升级,VR 会被普及到越来越多的普通家庭之中。但却不知道,全身 VR 设备和智能感知交互技术已经在我们身边了。

## 风口下的冷思考:纯粹追风口很畸形

陈元大学本科毕业以后,继续到澳大利亚学习计算机科学,回国后进入一家银行从事硬件开发。两年之后,陈元与朋友贝建平、刘子毅一起创业,贝建平想从传统行业转型,而陈元和刘子毅恰好具备技术。

拍板了养老项目之后,三人先后去到了中国台湾、美国多地考察。一番调研结束后,坚定了创业决心。2013 年,科技 + 养老的项目正式启动。与业内其他企业的不同之处在于,他们的项目直接以房地产 + 科技硬件的结合,想突破传统养老模式,直接规划整体智能养老社区,做统一大数据管理。

技术问题很快得以解决,硬件产品也迅速完工。但问题是,最早说好的地块迟迟没有批下来,导致产品无法落地,就这样拖了两年多,陈元三人只好关掉这个项目。但也不算是一无所获,从这个项目中,陈元三人总结出了许多的经验教训。

例如刚开始创业时,他们对财务一窍不通,所以走了不少弯路,但现在他们已经能够规避大多数问题了。另外,为养老项目研发硬件时所应用的技术也可以沿用下来,如今产品中的全身传感器就沿用了当时为老年人设计的传感器技术。

2015 年,子元科技正式成立。这时,恰逢 VR 行业成为风口,大量的创业者和投资者蜂拥而至。不过同行业的许多企业都更侧重于头显研发,这属于视觉交互的领域,但在更为重要的全身交互领域却鲜少有人涉及。于是,陈元和团队决定踏上这条没人走过的路。

与不少做 VR 头显或基础设备的创业公司不同,陈元一开始就不想做捞快钱的公司。“我认为纯粹追风口,没有技术跟上,是一个很畸形的状态。”陈元告诉记者。事实上,他的判断并没有错,热度和新鲜感退去之后,资本也迅速退场,VR 行业受到了重创。许多人都在这个时候对 VR 提出了“这到底是不是鸡肋”的疑问。

## 《头号玩家》为行业发展带来转机

但子元科技并没有受到外界的影响,一切都在稳步地进行中。2015 年,三套完全自主研发的核心技术和设备就已经初见雏形,随后陈元和团队人员花了一年多的时间对产品进行进一步的测试、完善。

在这段潜心研发的时间里,三位创始人 拿出了自己的积蓄,筹集了 2000 万元用于前期研发。正因如此,子元科技避免了因资本短缺导致研发无法进行的情况。如今,子元科技提供的 VR 全身设备、系统和整体方案在全国都是独一份。

不过一开始向客户介绍产品时,也不太顺利。“这究竟有什么实用价值?”这是许多人都提出的疑问。直到《头号玩家》上映,VR 全身设备走进了大众的视野。“原来你们做的就是《头号玩家》呀?”这是电影上映后,陈元常常听到的一句话。

许多人可能以为《头号玩家》只是史蒂文·斯皮尔伯格对未来 VR 的期待,但却不知道这就是现实。尽管还无法达到这样大规模的场景应用,但 VR 全身设备已经被投入到了诸多领域中进行实际应用。

陈元告诉记者,目前子元科技提供的 VR 全身设备和整体方案已经在公安、武警、消防、旅游等领域得到应用。以公安为例,刚入职的警察靠传统训练和观看视频的模式,很难在实际情况发生时迅速按照标准实施有效动作。但子元科技在提供硬件设备的同时,还定制了一套能够模拟现场操作的场景,让新人警察可以尽快适应。

工作人员示范体验 VR 全身设备

# “VR行业门槛较高,是未来科技的发展重点之一”
## ——对话子元科技CEO陈元

远离北上广,扎根在重庆,这并不是无奈之举,而是多番考量后的答案。

在与陈元的交谈中,记者看得出他的创业过程并不算一帆风顺,但无论大环境劣势与否,他和团队始终低头做着自己的事。在我们眼中的 VR 产业已经冷却,有力的新产品也迟迟没有出现。但揭开面纱之后,目前 VR 产业背后究竟是怎样的局面,让陈元来为我们解答。

陈元(右)正向工信部科技装备司副司长(左)介绍 VR 全身设备

## 全球唯一掌握痛感感应的VR公司

**电脑报:**创业以来,最大的难题是什么?

**陈元:**其实大环境的变化对我们来说不是最重要的影响因素,反而是我们自己需要多方衡量决定发展方向。在重庆发展有很多好处,但是科技氛围不浓郁导致了 B 端与 G 端的客户都不太了解我们的产品。在这过程中,北京丰台区和上海徐汇区都向我们抛出过橄榄枝,但我们最终还是选择留在重庆。这其实对我们来说算是一个很艰难的抉择,包括其中一位合伙人也多次提出让我们搬到上海去发展。

但也许一方面因为我是重庆人吧,希望能够尽自己的一份力来促进重庆科技创业的进步。另一方面,现在也已经有了许多看得见的辅助政策,相信眼前的难关很快就能够跨过。

**电脑报:**目前子元科技的技术在业内处于怎样的水平?

**陈元:**不久前,撰写 2016 与 2017 年度虚拟现实白皮书的专家来到了我们公司考察,他们给出了很高的评价,认为我们在感知交互这部分技术上填补了国家的空白。

事实上,我们现已获得数十项国内外专利,掌握全球唯一“全身动作映射系统”+“全身力反馈系统”+“无限行动平台”的 VoidGear 智能感知交互技术系统。除了有感应,我们还可以设置成疼痛感,就是很真实地反应到用户的身上,我们也是全球唯一掌握此技术的公司。

## 最终希望用VR打造一种全新生活方式

**电脑报:**接下来有哪些具体的规划呢?

**陈元:**我们预计在接下来的一年当中在全国范围内开设线下体验店,让更多人了解和体验到 VR 全身设备。体验的时间和价格可能就和看一场电影差不多,所以大多数人都是能够负担的。

另外我们还会尽快推出针对 C 端的 VR 全身设备,里面会包括硬件设备、传感器、电脑等必要配置。以一部手机的价格就能够得到这样的一套设备,我相信也是人人都能够负担得起的。这些举措主要是为了使公司进入健康互娱市场,打造虚拟现实内容分发平台,完成线上内容和线下设备的生态链布局,最后进入民用家庭市场。

我们会继续完善产品,但这两部分的规划算是接下来的重点,也是我们由 B 端、G 端向 C 端前进的重要步骤。

**电脑报:**走到线下拓展 C 端的目的是什么呢?

**陈元:**首先,让更多人了解和体验到现在的 VR 全身设备能够达到的效果,对推进 VR 行业整体发展是非常重要的。其次,这属于我们长期规划中的一部分,也许 B 端和 G 端客户要求的设备和整体方案会更高端和严格一些,能够更好地体现我们的价值,但 VR 这项技术也应该为更多人使用。最后,我们的最终目标是希望用 VR 来打造一种新的生活方式,融入到现实生活中的更多场景中。

## VR发展是范式计算革命的一次更新

**电脑报:**接下来即将开设的线下体验店会不会像此前出现的 VR 体验店一样昙花一现?

**陈元:**我们的规划是做可持续的线下体验店,并且争取在有了示范店之后尽快向全国扩展开。之前出现的 VR 体验店大多是私人租赁,往往是挣一笔快钱就跑,这是不可持续的,并且对行业的伤害很大,让大家觉得 VR 也就是这样了。

**电脑报:**对于 VR 行业的发展,你有什么期待吗?

**陈元:** 实际上,VR 行业是一个门槛较高的行业,对于技术的要求非常高,并不完全是拿来主义。而我认为 VR 行业也肯定是未来科技的发展重点之一,它是范式计算革命的一次更新。

VR 现在受技术和设备的影响,还略显笨重。现在的技术能够展现出的 VR 的特色,只是冰山一角。但随着技术的不断进步,VR 技术肯定能在更多的场景中得到应用,也能够为更多人所使用,成为像如今使用电脑、手机一样的自然动作。

热点观察

# 滴滴再次整改 是绝地重生？还是自断财路？

@乔休

**作者简介：**科技互联网传媒从业者，关注热点，表达自己的一点想法。

10 月 8 日晚，“滴滴出行”微信公众号对外发布公告，公布国庆长假期间出行安全运营及应急保障工作的一系列进展。内容涉及公司员工学习网约车政策，邀请专家学者把脉会诊，召开司乘人员意见征求会等。相较乐清顺风车乘客遇害案件之初滴滴对外的不积极表现，此次滴滴网约车全面整改的节奏可以说是铆足了劲头，这也为其重新赢得社会信任以及全面复出打下铺垫。但作为网约车平台代表，数次整改后的滴滴在选择重新启程之后，也有可能在将来面临一系列麻烦事。

2012 年，嘀嘀（滴滴前身）、快的打车平台分别在北京、杭州上线，为抢夺市场，两大 APP 疯狂补贴。除此之外，两者之间对司机与车进行了一场争夺，当然，这一切都在两家公司合并后宣告结束。但此时，国内众多小的网约车平台逐渐兴起，美团、高德、神州专车等网约车平台的存在，使得滴滴尚且不能彻底垄断国内网约车市场，对司机和车的争夺仍然是一场漫长的拉锯战。而在这一过程中，司机始终拥有着绝对的主动权。

再看国庆期间，滴滴对司机和车整改的一系列举措：持续加强对司机的安全审核，要求无犯罪记录、通过三证验真，每日出车前需通过人脸识别；行程中录音已经覆盖 90%以上的订单。相比之前，滴滴对司机和车的要求确实提高了，这给有乘车需求的客户们吃下了一颗定心丸。但对司机来说，滴滴并不是唯一的选择，国内网约车平台众多，这家门槛提高，那就转投下家，这样势必会损失掉一定比例的司机和车。当消费者用滴滴经常打不到车，而其他平台因为要求低而车辆充足，非常容易叫到车的情况下，有着“国内网约车平台老大”之名的滴滴很有可能将面临着有名无车甚至慢慢被消费者抛弃的尴尬处境。

况且如今的滴滴尚且处在舆论的风口浪尖，做出一系列整改措施一方面是为净化网约车环境，将事故发生率降到最低；另一方面，滴滴在做出一系列举措努力挽回市场和投资者信心之后，在躲过舆论风暴与政府监管之后，是否还会继续加强网约车安全监管？当舆论平息过后，各大网约车平台又是否会为确保自身市场份额而暗中降低司机门槛，同样的恶性案件又是否还会重演？这一切都值得我们深思。

值得注意的是，滴滴出事并非首次。根据数据显示，滴滴出行覆盖全国 400 多个城市，全年累计提供 74.3 亿次出行服务，在 100 个网民中就有 12 个滴滴用户。与此同时，滴滴先后上线顺风车、代驾、滴滴公交、租车、滴滴优享以及滴滴小巴等板块，业务版图不断向外扩张。但在近四年以来，滴滴乘客遭遇性侵事故超过 50 起，平均每个月都会发生一次。只不过这次，使向来顺风顺水的滴滴经历了公司发展历程中的首个寒冬并遭受了“史上最严整治”，原本定好的上市计划也被迫推延。

滴滴再次整改看似是将自己的定位属性努力向服务型公司偏移，但在此之前，从其对业务的疯狂追求的表现来看，还是想把自己定位于一家科技公司。此番对司机门槛的提升，对公司业务肯定会有一定影响。如今的整改可能会收到一时效用，但在往后重新塑造的网约车平台环境中，滴滴该如何定位以及发展，依然任重而道远。

科技有情怀

# 大数据背后的利益之眼

@黄花园的锦鲤

**作者简介：**科技的狂热粉，对生活充满了希望，坚信科技改变生活。

近日，知名专栏作家王小山在微博上质疑飞猪旅行 APP“杀熟”，称自己乘坐的利马到布宜诺斯艾利斯的机票，同一航班，别人 2500 元买到，飞猪卖给自己是 3211 元，中间竟然差了七百块钱左右。大数据杀熟的现象再次成为了网友们热议的话题。

我们不难发现，这样的杀熟现象不仅仅出现在飞猪 APP 中，在滴滴打车，携程旅行、京东购物中也频频出现。例如：新用户和老用户在京东买同一件物品的价格存在差异；用滴滴打车软件去同样的目的地，苹果手机用户的打车费用比安卓手机用户打车的费用高。尽管各大平台都极力宣称不会存在这样因人而异的现象，但如今这种依靠大数据分析的平台软件似乎都存在这样杀熟的消费现象。

大数据杀熟现象为何会频频发生？笔者了解到，目前国家对大数据杀熟造成的价格不公现象并没有明确的规范，很多平台还在打“擦边球”。与此同时，有不少媒体指出，商家如果对价格进行不公开的溢价，是可以定义为对消费者的价格欺诈。

大数据技术在为我们的生活带来便利的同时，也成为了一部分人牟取利益的“帮凶”。大数据杀熟技术的原理就是平台将海量的用户信息及数据不断地收集起来，比如用户的消费习惯、搜索记录、地理位置、身份证以及银行卡信息。通过大数据可以轻易地知道我们的每一次出行、每一次网上浏览，甚至说可以知晓我们的一举一动。平台通过大数据分析更加可以直接精确地定位我们，进行精准的归类，实行个性化的推荐，并且对消费能力高的用户展示更高的价格，定位更好的商铺，赚取更大的利润。我们一丝不挂地裸露在大数据下，暴露在平台下，然而藏在大数据背后的那双眼睛却一直在盯着我们，适时出手攫取最大的利益。

无独有偶，通过大数据技术而收集他人隐私的事情几天前在 Facebook 又发生了，对于极其重视隐私的美国人民来说，这是一件绝对不允许发生的事情，况且这次 Facebook 是涉嫌通过 Facebook 社交平台收集儿童的隐私，这对于一个平台来说将是一件很容易做到的事。个人信息的采集是大数据应用的基础，以牺牲隐私来换取生活的便利性有谁愿意主动做这样的交易？所以大数据的应用更像是一把双刃剑。

所以数据隐私的保护是遏制大数据杀熟的关键。那么该如何对自己个人数据进行保护从而减少自己的损失呢？首先用户需要及时地删除自己的搜索记录和访问历史，甚至频繁地删除手机缓存，这样平台通过大数据分析也会对你无迹可寻；其次，可以尝试”货比三家“，通过不同的平台进行价格对比，甚至有条件的情况下可以用不同的机型进行对比；最后，可以将 APP 定期卸载掉，并且同时申请一到两个账号登录。大数据杀熟之所以悄无声息地一直存在，其根源还是在掌握着用户的大量个人隐私，通过以上方法可以基本上对杀熟现象说 NO。

大数据这样的技术，本身并没有错，但是如果被平台操控，很容易就会成为套路消费者的帮凶。所以技术本无罪，用的人决定了它的定义。

## 延伸阅读：大数据杀熟的那些事

2000 年亚马逊网站展开了一项差别定价的实验，用户在亚马逊平台的搜索习惯，购物历史等信息，同一款商品为用户进行差别定价。然而有用户在购买名为《泰特斯（TITUS）》的碟片时发现，同一款碟片新顾客的报价为 22.74 美元，而那些对该碟片表现出兴趣的老顾客的报价则为 26.24 美元，由此轰动一时的大数据杀熟事件引起舆论哗然。亚马孙 CEO 贝索斯亲自出来向公众道歉，同时宣布停止价格实验。

今年 5 月，携程被爆大数据杀熟，相同条件下订的同一间房间价格出现差异，一时间携程被推上了舆论的风口浪尖。为此，携程在官方微博上发布一篇《携程大数据杀熟了吗？并没有》的长文力证清白。经过调查，没有发现在使用不同账号，同一时间下，预订相同的酒店、相同的房型有差别定价。网友所看到的不同可能是由于日期、支付方式等差异导致的。但尽管如此，大数据杀熟现象已在国内屡见不鲜。

作为目前国内打车软件巨头的滴滴公司常常被爆出存在价格差异现象。很多网友称，滴滴公司用大数据分析出用户的乘车习惯，在同一起点和终点的情况下，老用户比新用户的打车费贵，同时苹果手机用户的打车费用比安卓手机用户的打车费用贵。

# 儿童智能产品类别繁多，到底有人买单吗？

@本报记者 李觀麟

今年以来，人工智能、大数据、物联网等技术实现了进一步发展，智能行业也进入了硬件产品的爆发期。机器人教育更是资本市场重点关注的对象，热度持续升高。因此儿童人工智能机器人吸引到了腾讯、猎豹移动、优必选等企业入局，整个行业处于极速扩张的状态。

但在大神纷纷过招的情况下，市场的反应是否如预期那样火热呢？儿童与家长又是否愿意为机器人买单、感受如何？这一切都需要答案。

## 巨头入局 消费者就一定买账？

人工智能技术的逐渐成熟，让各大企业着手布局智能硬件产品。儿童智能音箱是竞争十分激烈的领域之一。此前，百度、阿里、小米都发布了一款儿童智能音箱，均针对 0 到 6 岁的儿童设计，阿里和小米利用自身的电商渠道为市场打开了供应链，而百度首创的儿童模式，专门匹配童声音效。

另一类儿童智能产品是智能故事机，图灵机器人公司长期以来的发展重心也放在这一领域。“故事机”几乎是 0-6 岁智能玩具市场的刚需，有数据显示，2015 年中国故事机销量达 2601 万台，并且每年销量成倍递增。图灵机器人产品总监刘峰曾提到“近年来标榜智能聊天的故事机层出不穷，但是大部分产品没从儿童的角度出发，体验感不好。”

图灵研发的故事机相对其他儿童机器人来说功能性较差，但是由于整体方案的完备，以及获得了哆啦 A 梦等卡通形象的正版授权，吸引了不少消费者，一定程度上避免了行业的同质化竞争。

上月末，在上海当代艺术馆举行的优必选“New Born New Era”年度战略发布会上，“悟空”横空出世。这个由腾讯和优必选强强联合研发的人工智能机器人一经推出就受到了大量关注，从便携程度到功能多样性，都几乎处于目前儿童智能机器人行业的前沿。

4999 元的售价，虽然价格不算便宜，但是一些家长需要更具技术价值和功能性的机器人，“悟空”还是有一定性价比。优必选 CEO 周剑也表示，今年“悟空”的销售目标是 20 万 ~30 万台。而在上市之前，也已经签下了 5 亿元的订单。

半年之前，猎豹移动也推出了一台儿童陪伴机器人“豹豹龙”。售价 9999 元，提出了“用一部 iPhoneX 的价格就能给孩子一个有陪伴的童年”的口号。“豹豹龙”在今年艾奇大奖中获得了产品创新类铜奖，不过由于价格相对较高，所以 C 端市场反应相对来说没有想象中热烈。

总体来说，儿童智能产品领域出现较多的品类依旧是陪伴型智能产品。除开互联网巨头与行业独角兽企业的产品之外，如能力风暴 Abilix、小忆机器人、爱乐优 CANBOT 等机器人都是陪伴型智能产品。这说明了目前市场发展的总体形势，但也让人怀疑是否由于技术受限所以只能拥有这些功能。

多种卡通外形的图灵故事机

“悟空”机器人

## 同质化严重 难有持续新鲜感

有资料显示，预计 2014 年至 2018 年，全球智能玩具市场年均复合增长将达到 35%。智能玩具在动态结构中为孩子的认知、社会和行为发展提供了一个完美的交互式环境。其中，智能玩具逐步向机器人发展，其独具的“体验可视化”、“交流互动化”及“生活数据化”也在吸引着越来越多的消费者。

尽管儿童机器人市场的发展潜力巨大，但市面上的智能机器人同质化严重。即便是通过多平台之间的互通，能够引入更多的内容，但对于儿童来说，新鲜度依旧难以维持。

尤其针对目前处于 0-6 岁的儿童来说，从小生活在一个智能化的时代，智能手机对于他们来说可能吸引力更大。在这样的情况下，儿童智能机器人想要从中争取一份市场，需要更多的技术创新。同时也需要时间与经验来改变孩子的思维，让他们了解到儿童智能机器人并不仅仅是一个玩具。

此外，目前市面上的儿童智能机器人价格普遍偏高。在还没有让家长与孩子充分了解智能机器人能带来的作用之前，高价格会将他们拒之门外。

## 人工智能别从娃娃赚起

改变大众对智能机器人的看法，或许是一项长久的任务。但是从短期来看，降低价格、增加应用则是能够促进儿童智能机器人发展的解决之道。

目前人工智能技术虽然发展迅速，但研发成本依旧高昂，所以想要大幅压缩成本和让利不太容易。不过我们能够看到，如“小度在家”此前发布时推出的补贴政策，则可以吸引更多的消费者自愿购买。这种方式或许在前期会损失一些利润，但是从长期来看，能够培养消费者的使用习惯。

另外，目前市面上的儿童智能机器人多数采用机器人研发商与软件平台商的合作模式。那么与更多的第三方平台合作，则能够获取更多的内容。还可以通过补贴的方式吸引更多的开发者入局，丰富应用列表。让儿童不断有新鲜功能、应用可以体验，保持持续新鲜感。

人工智能在儿童产品领域大刀阔步地前进，但目的应该是从娃娃抓起，而不是从娃娃赚起。

AI连线

# 专治老赖！人工智能+大数据提高催收效率

智能催收平台猫捕快

不良资产的处置，长期以来都是一件费时费力的事情。据银监会披露的最新数据显示，截至 2018 年第二季度末，商业银行不良贷款余额达 1.96 万亿元。如果所有数据都依靠人工处理，那么效率极低。不过有了人工智能 + 大数据的帮助，便可实现大突破。

互联网让信贷市场急速扩张的同时，也面临着清收的难题。以 P2P 为例，很多 P2P 企业放完款之后，面临的最大风险就是清收难，这也是 P2P 行业坏账率居高不下的原因。

以往，传统不良资产清收是大量依赖人工行业。使用传统台账时，每天都要收集整理大量的数据信息，制作无数的 Excel 表格。目前大数据的使用首先将从业者从繁杂的基础数据整理中解放出来，进入更为科学化、智能化的工作流程中。

事实上，决定不良资产清收效率的，除了人工核对数据效率的高低，最关键的是能否发现有效的财产线索，财产信息的发掘直接决定了不良回收成功率，而大数据的运用恰恰可以直接提升财产线索发现能力。

大数据可以刻画每一个债务人的客户画像，包括公开信息比如工商信息、法院判决信息、税务信息等等，以及通过银行端可以获取的关联账户、交易对象、交易信息等等。目前运用大数据与 AI 结合，进行智能催收也逐渐成为传统清收的补充手段。

而人工智能可以通过知识图谱完成人际关系网络分析，通过网络公开信息查找关联人，获得优先联系号码，再根据不同逾期账龄、不同用户画像，由 AI 自动分析历史最佳的话术与沟通策略，最后再由机器自动模拟完成语音或者短信催收，并生成处置报告，根据催回情况进入下一步处理，结案、人工介入或者外访参与。

人工结合智能催收使消费贷款和信用贷款的催回率可以达到 50%-60%，相较纯人工催收方式高出 13 个百分点。

大量资产的处置中，大额不良可以通过债转股和其他方式来处置，周期很长，仍旧依赖人工。但小额不良，则完全可以通过金融科技手段，批量化智能化处置，金融科技对小额不良处置的效能提升是最为显著的。

不过，随着互联网金融的发展，个人消费贷增量迅猛。随之小额不良基数迅速增加，一方面是资产总量的增加，另一方面是大量的债务人。具备快速、高效清收能力的金融机构仍占少数，所以对于智能金融企业来说，这是一次发展机遇，也是一次挑战。

# 卫生纸拥有“心跳”？是心电测量原理“作怪”

@张钦思

手表、手环、眼镜甚至是夹克外套……智能穿戴之风自成形以来便一直在不断探索着新形式和新姿态，面向儿童市场和医疗领域的智能手表更成为了今年的一大“风口”。但这些可穿戴设备一方面寄托着对智能生活的向往，另一方面也为“假智能”的潜伏提供了温床。

最近，一卷“有心跳”的卫生纸，就因此引发了一场不小的争议。

卷纸测出每分钟 86 次 " 心跳 "

## “侮辱智商”的智能手环

“测了一下一卷卫生纸的心率，86次每分钟，比我的心率还高，你怕不是怀了我的骨肉吧？”

10月8日，在“什么事情让你觉得智商被侮辱”这个话题下，一位知乎网友用这样一句回答表达了他对某品牌智能手环心率检测功能的质疑。在这条回答中，这位网友还附上了他的测试视频，视频中他将自己的智能手环套在了一卷手腕粗细的卫生纸上并开启了心率检测，片刻之后，手环果然测出了86bpm的心率。

该回答随即引发热议：“测不到就给个随机值，厂商就喜欢搞这点小心思”“用纸杯测出115bmp，可能它有点紧张”“不是专业仪器就别考虑靠谱”……

在其他网友的讨论中，有人从这位答主的视频时长入手，指出视频中手环的心率测量时间长达20秒，在难以得出测量结果的前提下，不得不根据某种“补偿机制”给出随机数值；也有人用不同品牌的手表、手环在笔记本、矿泉水瓶上进行测试，但结论众说纷纭，难以达成一致；更有人现身说法，从相关行业研发人员同事的角度“揭秘”，指出跑步机“测体脂比”功能也只是应用了类比法，均属“瞎猜”。

经数家媒体转发曝光后，这则回答将数个品牌的智能手环和智能手表推上风口浪尖，质疑可穿戴产品大多都是“假智能”的声音此消彼长。

事实上，正如一些网友自行测试得出的结果一样，除了当事人在回答中所用的手环，一些面向高端运动甚至医疗市场的、价格较为昂贵的其他品牌手环和手表产品，也能在水果、水杯、玩具公仔等物件上测出“心跳”。在网络上搜索后不难发现，早年心率检测功能刚刚进入可穿戴市场时，类似的报道不在少数。我们用手边具备类似功能的手环和手表进行一番粗略的测试后也发现，这些智能穿戴产品虽然并不能每次都成功测量出非活体物品的“心跳”，但在特定的测试条件下，身边常见的生活用品的确能够“活过来”。

那智能手环的心率检测真的是一项“侮辱用户智商”的功能吗？要回答这个问题，我们还得从目前市面上主流的心率检测方式及其对应原理说起。

## 心率监测都有哪些实现方式

众所周知，我们的心脏每时每刻都像水泵一样通过收缩和舒张运动将血液运输到身体的各个部位和不同器官。但血液本身是一种含氧量并不高的介质，当部分器官需要的氧气高于一般水平（如剧烈运动）时，心脏就必须通过加快收缩和舒张速率的方式来提供额外供氧，在这种情况下，我们的心率自然就提高了。

因此心率是反映心脏机能和人体健康状态的一项重要指标，而对当前的智能可穿戴设备市场而言，在不造成创口的前提下进行心率监测的可行之路一般有四种：动脉血压法、超声多普勒、光电容积法和心电信号法。

**动脉血压测量**

接触过中医的朋友一定都知道，在中医里，“把脉”是一个非常重要的环节。就诊时，我们只需在医生面前坐定、手腕朝上，医生便能通过将手指按压在我们手腕上的方式摸出“脉象”。

这个常见的生活细节，原理其实与第一种较为传统的心率监测方式相同，即动脉血压测量法——心脏跳动引起的

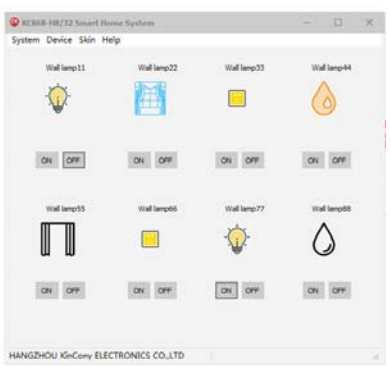
下转13版

# 聪明的程序员，用**开源智能家居**打造自己的系统

@杭州晶控电子子

很多企业和客户都想拥有自己品牌的智能家居系统。有进行自主研发的，有进行 OEM 贴牌的。说实话，这项目开发起来真的不容易，杭州晶控电子在智能控制这个领域有近十年的发展历史。以过来人的身份来讲，智能家居系统的开发周期长，难度大，没有统一标准，有不少当初一起奋斗的同行已经销声匿迹。而我们一直在做 B 端的智能家居企业服务，从之前的 OEM 贴牌到 ODM 定制。今年，我们对智能家居系统的二次开发接口进行了开源，帮助智能家居相关企业能够快速、高效地打造出一套属于自己的智能家居系统。

程序员业界有流传这么一句话，“真正的程序员用 VC，聪明的程序员用 Delphi”，这句话是对 Delphi 最经典、最实在的描述。和 VC 相比，Delphi 更简单、更易于掌握，在功能上也丝毫不逊色；晶控的智能家居控制——KC868 系统的第一代软件，即使用 Delphi 进行开发。我们将使晶控的智能家居系统的接口调用变得非常方便、简洁、严谨、有效。为了使每一位软件开发人员都能很快速地融入到物联网开发、硬件开发的对接工作中去，我们还制作了一系列的文档、教程、视频解说等。同时还不定期地制作视频教程，让广大软件开发人员可以很快上手开发对接智能硬件终端。整套 KC868 智能家居系统包括智能家居无线控制主机和智能家居有线控制主机。



上图为软件开发工具截图。我们提供完整的项目工程源码、丰富的图标库，日后方便不断地增加。同时，您也可以准备自己设计的图标 ico 来使用

对于无线和有线智能家居系统，我们开放了通信协议接口，并且提供了 PC 电脑端软件源程序代码，以便开发人员进行快速、高效的学习。开源的程序支持各项信息的自定义设置，如：软件标题、版权信息、设备名称、设备图标（打开和关闭的两种图标），同时支持软件界面皮肤风格切换。源程序代码使用 C++ 进行编写。程序员或电脑爱好者可以根据通信协议，编写出个性化的 UI 界面，以及各类场景的应用软件。

为了让广大电脑爱好者能够实现自己编程控制硬件甚至整套智能家居系统，我们公司专门编写了一系列的硬件版 Hello World 小 demo 演示程序。其中我们选用了几种不同的语言及开发工具来写，如：C++Builder、Delphi、Visual Basic.Net、Android 安卓、iOS 苹果，甚至还有与人工智能紧密相连的 Python 语言。以下就是我们通过 Python 语言来打开电灯和关闭电灯的源程序代码。一共才 10 多行语句就可以控制灯光效果了。我们可以通过软件编程，实现各种个性化的控制方式。

```
# KC868-H8 智能控制盒硬件控制演示 DEMO Code By 杭州晶控电子有限公司
#! /usr/bin/python 通过 Python 控制电灯的 Hello World 小程序演示 demo
# ——*—— coding:utf-8 ——*——
import socket # 导入 socket 模块
import time
host = '192.168.1.210' #KC868-H8 智能控制盒的网络 ip 地址
port = 4196 #KC868-H8 智能控制盒服务器的端口
s=socketsocket(socketAF_INET, socket.SOCK_STREAM) # 启用 ipv4 的 tcp/ip 协议与类型
s.connect((host,port)) # 连接服务器端的主机与端口
s.sendto('RELAY-SCAN_DEVICE-NOW'.encode (),('192.168.1.210', 4196)) # 发送初始化命令 1
time.sleep(2) # 延时 2 秒
s.sendto ('RELAY-TEST-NOW'.encode (),('192.168.1.210', 4196)) # 发送初始化命令 2
time.sleep(2) # 延时 2 秒
s.sendto ('RELAY-SET-1,1,1'.encode (),('192.168.1.210', 4196)) # 打开第 1 路电灯泡
time.sleep(2) # 延时 2 秒
s.sendto ('RELAY-SET-1,1,0'.encode (),('192.168.1.210', 4196)) # 关闭第 1 路电灯泡
```

这是一个硬件版本的 Hello World 例子程序，可以打开和关闭电灯

```
time.sleep(2) # 延时 2 秒
s.close()
```

另外，我们有一系列的教程还在编写中，如 iOS 苹果、Android 安卓等手机移动端的例程等。相信不用多久就能跟大家见面，各位不妨期待一下。

**后记：**如果你对文中的系统感兴趣，公司还可以提供源程序代码供学习和参考，让你秒懂开源智能家居项目的开发工作。物联网的第一个“Hello World”程序依旧是那么简单。如有疑问或想与他们有更深入的交流，大家可以向该公司留言或访问官网及微信公众号。

杭州晶控电子有限公司
https://www.hificat.com
电话 / 微信：15381188302

上接13版

每一次血液脉动，都会经由动脉血管引起手腕、脖颈等部位皮肤的上下涨落，借助这个原理，我们就可以使用压力传感器来将这种动脉起伏的压力转化为心率数值，实现心率监测。

**超声多普勒测量**

除了动脉血压测量，另一种同样常见的心率测量方法则使用了超声多普勒原理——当波源和观察者有相对运动时，观察者接受到波的频率与波源发出的频率并不相同，比如远方急驶过来的火车鸣笛声会变得越发尖细（即频率变高，波长变短），而离我们而去的火车鸣笛声变得越发低沉（即频率变低，波长变长）。

这就是多普勒效应在生活中最为直观的体验。借助这种原理，我们可以通过

非接触场景下，使用超声多普勒心率监测仪器是最有效的

发射超声波的方式来检查心脏、血管的运动状态，进而了解血液流动速度、达到心率监测的目的：由于血管内的血液是流动的物体，所以超声波振源与相对运动的血液间就产生多普勒效应；血管向着超声源运动时，反射波的波长被压缩，因而频率增加，血液离开声源运动时，反射波的波长变长，因而在单位时向里频率减少。

反射波频率增加或减少的量与血液流动的速度成正比，根据这个超声波的频移量，我们就能精准地测量心率了。

**光电容积测量**

光电容积测量与超声多普勒测量方法类似，但也有区别：由于人体的皮肤、骨骼和脂肪等组织的光线反射率为固定值，而在血液输送过程中，毛细血管和动、静脉的体积都会随之发生膨胀和收缩，对光的反射率相应也会发生波动。

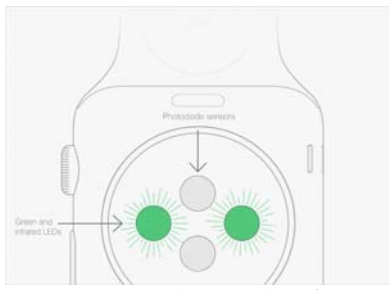
记录这个波动频率便能实现对脉搏和心率的监测，而人体组织在反射光的同时，血液其实也会让特定光线进行透射，所以与之对应的还有借助光电透射来进行测量的方法。

**心电测量**

事实上，人体内的各类信号在神经系统中传输时都表现为电信号，在心脏向身体各部位输送血液的同时，心脏窦房的收缩和舒张信号也会以电信号的形式逐渐传输至体表。借助特定的电极，我们就能在皮肤表面对这类信号进行测量并进一步获取心率信息。

心率带往往采用心电信号测量，结果也最为精确

## 不可避免的“心跳”




Apple Watch采用的也是PPG测量方案

不难看出，常见的四种心率检测方式各有优劣，因此它们也并非全都适用于可穿戴智能产品。

如动脉血压测量，虽然原理在传统医学领域应用甚广，但对应的商用解决方案并不成熟。这是因为用于测量的压力传感器必须保持对被测量者动脉皮肤的半压迫状态，一方面会带来不适感，二来压力传感器难以找到合适的表面固定方式，太紧会导致血流不畅、太松则无法实现测量。

因此目前市面上整合了心率监测功能的可穿戴智能设备大多采用了基于光电容积测量的解决方案，即光电容积脉搏描记法（PPG）。

对光电容积脉搏描记法而言，卫生纸、水瓶、纸杯、笔记本等等非活体对象具备“心跳”就是不可避免的了：当探测器向皮肤发射一定波长的光线后，这束光线会通过反射的方式传回探测器，由于光线在脂肪、肌肉和血液中的衰减程度是固定的，能够对反射回来的光线造成影响的因素就只剩下了血液容积。

随着心脏的律动，被测定点的血液容积无时无刻不在发生变化，通过测量血液容积的变化就能实现心率监测。

在这个测量原理下，只要探测器接收到有规律的反射光线，就会给光线变化所对应的心率计算结果。在文章开头所提到的事件中，这名网友所用的卫生纸成分中有大量的植物纤维，恰好为PPG的探测器提供了良好的反射条件。

因此卫生纸有“心跳”这件事，除了能在一定程度上反映出可穿戴设备心电测量方案在伪证机制设计上的不足外，其实并不能说明用来测量的智能手环或智能手表就是“伪智能”——显然，只是我们将它用错了地方。

### 链接 Apple Watch是这样测出心电图的

支持心电图测量是Apple Watch 4最亮眼的几大改进之一。测量心电图时，我们只需要将手指放在数字表冠上30秒，随后就能在配套的ECG应用上看到一份详细的心电图报告了。

在这个过程中，Apple Watch会通过两个地方同时采集佩戴者两只手上的心电信号：数字表冠上测量指尖电信号的钛电极和表盘背部蓝宝石层上附着的用于测量手腕心电信号的硅铬氮化碳。这种测量方式其实也用到了我们在正文中提到的心电测量原理，而借助这种双手测量手段，苹果延长了心电信号测量电极之间的距离，进而达到更加准确的测量效果。

也正因为如此，在一项苹果和斯坦福大学联合进行的研究测试中，Apple Watch 4得以识别出98%有心脏房颤的患者。

不过由于尚未通过国家食品药品监督管理局的批准，国内购买新款Apple Watch 4的用户还用不上“心电图”测量功能，即便是在美国，Apple Watch 4正式上市时也暂时不会支持心电图测量，用户需要等到今年晚些时候固件更新后，才能体验到ECG应用和心电图测量功能。

酷科技

# 这款“魔法眼镜”，能为现实世界“去广告”

@Clyde

戴上眼镜之后，这可不是视频特效

在“车马很慢”的岁月里，电话也还安分地固定在墙面或桌面，一台电视机的重量约等于一台冰箱，电脑的身躯媲美一台小卡车……

随后一切发生剧变——注意力经济的崛起让“如何将大众的注意力变成钱”这件事变成了一门炙手可热的学问，各式各样的屏幕也因此变得无处不在。

专心做好一件事情或与身边的人相处，正变得越发困难。据《纽约时报》2018年的最新统计数据显示，美国人每天花在各种屏幕上的时间平均超过11个小时，这里的屏幕，包括手机、电视、电脑、电梯广告、户外巨屏等等。

有人习惯了这样的生活，但也有人表示难以接受——比如斯科特·布鲁（Scott Blew），这位不愿意在餐车前排队等待时观看户外巨幕广告的企业家。布鲁同时也是一位工程师，在他看来，任由充斥在现实生活中的各种屏幕向自己灌输视觉信息是一件“非常荒谬”的事。

就在餐车前排队看广告的间隙，他想起了去年看过的一篇介绍Casper“遮光胶片”的文章：把这种胶片贴在会议室的玻璃幕墙上，会议室外依然能够看清会议室中的具体情况（如是否已被占用），但会议室内的 PPT 投影、参会人员的电脑屏幕所发出的光线则会被有针对性地屏蔽。换言之，室外的人看不见室内屏幕上的内容，会议私密性有了保证。

布鲁想用这种技术解决自己的难题：如果能把这种胶片贴在眼镜上，戴上这种眼镜出门，眼前不就没有各种各样的屏幕了吗？他向一家专门制作这种胶片的公司求助，后者在布鲁的要求下为他制作了两块原型镜片。他用这对镜片换下了一副太阳眼镜的镜片，戴上这副眼镜之后惊人地发现这个方法竟然行得通。

随后，他索性找来了一小组人，希望能够将这个创意变成实实在在的产品。月初，这款名为IRL Glasses的眼镜正式在Kickstarter上发起众筹，三天便达到了25000美元的众筹目标。

戴上这款眼镜，目光所及之处的LED、LCD屏幕都将被奇迹般“屏蔽”，不管是街边的巨幕推广还是电梯里令人尴尬的营销广告，在眼镜佩戴者看来通通都是“黑屏”。

“眼不见为净”，这款眼镜也许就是这个观念的最佳诠释了，戴上它之后，无处不在的屏幕纷纷熄灭，广告自然也灰飞烟灭。

而这一切背后的原理其实很简单，Casper“遮光胶片”的官方网站上是这样介绍的：“通过对LED光进行有针对性的过滤，遮光胶片可以同时保证工作空间的开放性和工作内容的私密性。”

这里说的“有针对性的”过滤，不难推测应该是根据偏振光原理对LED设备发出的光线频段进行的屏蔽——作为电磁波谱的一种，光同时也是一种横波，由于横波具有偏振性，生活中我们常常借助偏振光原理来屏蔽一些不利于生活和生产工作的有害光线或达到特定的视觉效果，比如摄影中常用的偏振镜、电影院用到的3D眼镜等等。

因此即便Casper“遮光胶片”和斯科特·布鲁都没有对外透露相关的工作原理，但我们依然可以粗略地将这种技术理解为针对电子屏幕的“可见光信号屏蔽器”。当然，布鲁还是针对大多数人的使用情况对IRL Glasses的最终屏蔽效果进行了改进，在用于日常佩戴量产版本眼镜中，大多数电视屏幕能够得到有效屏蔽，部分电脑显示屏同理，但在手机上用得越来越多的OLED则能得到“免疫”。

最后值得一提的是，IRL Glasses的外观设计还致敬了约翰·卡朋特执导的著名惊悚电影《极度空间（They Live）》。

“遮光胶片”在国外常用于会议室幕墙

IRL Glasses的造型致敬了经典电影

责编:罗世浩 组版:何雪松 责校:杨军
日期:2018.10.15 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 学霸秘密成长助手
# 明基WiT MindDuo Plus儿童智能学习台灯评测

明基弯月型 WiT 系列台灯相信大家都有所了解,科技感满满且具有美感,在电脑报和明基联合推广的全国首家爱眼编程教室中也有展示。而今天我们拿到的 WiT MindDuo Plus 则是明基又一款最新的儿童智能学习台灯,它具备坐姿侦测提醒、红外线感应自动开灯和智慧调光等功能,并通过了更苛刻的认证标准,如果您正准备给家庭添置一部智能台灯,绝对不要错过本次评测。

**基本参数:**

光源种类:冷暖双色 LED
演色性:大于 80
照度:中心照度 2000Lux(距离照射面 40cm)
光通量:2700K:800lm/6000K:900lm
可调色温:2700-6000K
消耗功率:18W(最大)
材质:铝合金和聚碳酸酯
重量:3.4kg
USB DC 电源输出:5V/1A
电源输入:100-240V AV
特色功能:坐姿侦测提醒,120cm 超广照明光学设计,内建亮度侦测自动调光,入座感应自动开灯

**天猫售价:2399 元**

## 一以贯之的优秀工艺设计

和第一代的 WiT 设计略有不同,WiT MindDuo Plus 的灯头进行了重新设计,从视觉上 T 型向前出,灯头更加靠近孩子的头部正面。顶部的飞梭旋钮采用铝合金材质和硬塑料,外层镀铬,显得具有质感。台灯采用三段式设计,专利球状关节和扭力弹簧实现了灯头和灯臂灵活多角度旋转,可以适应孩子的身高和学习姿态,调节角度以及高度都非常便利,底部加了配重,力保底座沉稳,并配备了 USB 插口,提供 5V/1A 电能输出,方便为手机或者电话手表等设备充电。

专利球状关节和扭力弹簧除了灵活,还能满足孩子更多的使用情景

## 超声波侦测,创造适宜的阅读光线

明基 WiT MindDuo Plus 的灯头有两个凸出的小眼睛,就是超声波感应器。如果灯头压低到和孩子坐下的等高位置,姿势正确灯头右侧显示绿灯。做功课的时候,如果脑袋降低,侦测系统会判断坐姿不正确,灯头右侧为橙色灯,并发出语音提醒孩子矫正坐姿,声音柔和且很人性化。当然,如果不需要这个智能坐姿提醒功能,也可以通过右侧的按键关闭;家长还可以通过左侧的按钮来了解孩子阅读的时长以及坐姿的正确率。此外灯头下方还有红外线感应,孩子一入座,灯光即可开启,如果离座忘记关灯,孩子离开半小时后自动关灯,起到节能作用。另外,用手掌放低到灯头正中下方 1-2cm 处,可以手动开灯;夜间起床,全黑环境,灯头飞梭有微弱灯光,开关灯也很方便。

灯头压低到孩子头部前方,可以侦测并语音矫正孩子坐姿

自动开灯和智能调光系统,具有 AI 的台灯

## 冷暖色温调节,自适应不同环境

WiT MindDuo Plus 的灯头顶部的飞梭旋钮按下旋转可调节冷暖灯光,从 2700K 到 6000K 有多级色温调节,直接旋转则可以控制亮度,此外这款儿童台灯还设计了智能调光的模式,长按旋钮两秒即可开启,两种智能模式可以满足不同的用光需求,橙灯为书本阅读模式,绿灯为数字阅读模式。如果不使用智能调光的模式,还可以进行手动调节,灯头上的 LED 圆环为绿色即为亮度合适。测试中,笔者小孩习惯使用中间色温,具体习惯用户可根据个人爱好选择。

便利的飞梭,带 LED 显示灵活好用

光线散播均匀,防频闪和防蓝光保证孩子长时间学习不影响视力

学习台灯最重要的是光线,明基 WiT MindDuo Plus 提供 120cm 的超广照明,只要一开灯,桌上的书本上的光线分布均匀,如果长时间学习,对视力呵护有很大帮助。在防蓝光方面,通过欧盟蓝光标准双认证;防频闪方面,该台灯获得美国标准 IEEE 防频闪危害认证。说出来都是一堆技术参数,但体现在应用中,是认认真真地做好一部靠谱的智能台灯。

## 编辑观点:具有高科技的学习之光

市场中有很多的 LED 台灯,从百元出头到两千元的不胜枚举,对于陪伴孩子成长时间最常用的工具,智能台灯已经有了长足的“进化”。WiT MindDuo Plus 来自提倡“享受快乐科技”的明基科技,在前一代 WiT 上做了更多的改进,最大的优点是更加的智能。除了具备“人坐点亮,人走灯灭”的侦测系统,还有温馨呆萌的语音提示,让学习者保持良好的坐姿,并掌控自己的阅读时间。此外该机的工业设计堪称一流,与当下泛滥的科技获奖作品不同,WiT MindDuo Plus 从材质用料、专利球状关节和扭力弹簧,到广域控光栅、防频闪危害晶片的植入,都堪称良心。如果您想为孩子购买一部能用上十几年的好台灯,这款产品无论是技术还是品质都不会令您失望。

## 资讯

### 贾跃亭与恒大闹分手,争夺控制权的结果?

2018 年 10 月 7 日晚,恒大健康发布公告称,其投资的 FF(Faraday Future)要求剥夺恒大作为股东在相关协议下的所有权利。FF(Faraday Future)已于 10 月 3 日在香港国际仲裁中心提出仲裁,恒大从 FF(Faraday Future)的“救世主”地位瞬间沦落到了被仲裁的境地。

在 2017 年 12 月 13 日,恒大对 FF(Faraday Future)完成了 10 亿美元的投资,但公司的实际控制人仍然是贾跃亭。按照协议约定,恒大在 2018 年底前支付 8 亿美元、在 2019 年 FF(Faraday Future)量产之后支付 6 亿美元。但在 2018 年 7 月,贾跃亭向恒大提出 8 亿美元已基本用完,并要求恒大再提前支付 7 亿美元。然而如果在 2019 年不能实现量产,贾跃亭将失去对 FF(Faraday Future)的掌控,恒大将主导 FF(Faraday Future)的经营。

在 2018 年接近尾声的时期,时间和金钱就是贾跃亭翻身的关键,FF(Faraday Future)是否能够兑现承诺顺利进行量产?贾跃亭与昔日的救世主如今对簿公堂,“农夫与蛇”的故事接下来还会有谁中招?

### Google年度新品发布会

2018 年 10 月 9 日 23 点,谷歌在纽约召开了主题为“谷歌制造”(Made By Google)的新品发布会。本次发布会上推出了包括 Pixel 系列(谷歌智能手机)、二合一平板 Google Pixel Slate,以及一款智能家庭控制中心、可触屏 Google Home Hub 类设备在内的多款硬件设备。

本次发布会的特点在于软件和硬件的交叉点。在本次发布的全部产品中,似乎全部融入了人工智能,比如语音助手 Google Assistant、AI 的拍照优化。所以正如谷歌说的那样“今天我们要向大家展示的重大突破不仅仅是硬件,它们来自人工智能,软件和硬件的交叉点。”

### 三百万分之一的中国锦鲤

2018 年 10 月 7 日,支付宝官方微博公布了 2018“中国锦鲤”获奖者,微博网名为信小呆的网友成为了三百万分之一的幸运儿,一夜之间,这个曾经默默无闻的女孩成为新晋网红,以她名字命名的微博话题在微博热搜榜前 10 名中霸占了 3 个席位。幸运的不仅是人气的提升,更有超级豪华的礼品清单以及各大航空公司的免单大礼包,而与此同时,支付宝也在几天之内赚足了曝光度,此次活动被评为微博有史以来势头最大、反响最热烈的营销活动之一。

然而网友对于中国锦鲤支付宝是否内定的热议持续升温,支付宝官微发布声明称绝对公开公平公正。礼品清单会如何实现,信小呆的中国锦鲤之路会一直这么幸运下去吗?

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

## OPPO R17 Pro体验:
# 对R系列的偏见该放下了

很高兴能够在国庆长假后为大家分享一款重磅的旗舰——OPPO R17 Pro。

这是一款在一个多月前就已经正式发布了的机型，其身上的所有特性对于大家来说早就不是什么秘密。但受限于前期的产能、工艺，R17 Pro公布的正式发售时间为10月中旬。也就是说到目前为止，真正能够拿到真机并实际体验的人其实是并不多的。

而在国庆前夕，我们就收到了OPPO R17 Pro的两台真机（为何是两台后面会说到）。经过这段时间的使用下来，我对它的评价是：这是一款能够给你带来惊喜的手机。

### R系列的普世设计与认知偏见

即便你不是一个OPPO手机用户，你也一定不会对R系列陌生。平常你可以在商圈、户外、地铁、机场、综艺、社交网络等等任何一个地方看到它的广告。自推出以来，OPPO R系列机型已经积累了数以亿计的用户规模，而每一代的R系列机型也承担着OPPO“走量”的重任。

正是因为这样的市场定位，也在很大程度上决定了R系列的产品准则，即，它必须照顾市场主流的用户需求与审美倾向。其庞大的出货量决定了其在产品创新领域必须有所权衡。所以长久以来，一提到R系列机型，大家对它的直观印象就是主流和中庸。这种认知上的偏见可以说伴随了R系列甚至是整个OPPO品牌成长过程的始终。

而实际上，OPPO官方对于R系列的设计准则和市场定位一直都有着清晰的认识。OPPO曾经多次公开表示，OPPO要做的是一种“适众之美”，一种普世、大众所能接受的美，一种遵循商业逻辑和大众口味的美，并在此基础上遵循“美凌驾于一切”的准则。

在这样的产品设计原则的引导下，长久以来，OPPO在R系列上一直坚持“标准版+Plus”双版本、年底发布“s”升级版的规律。以“Pro”为命名后缀的OPPO R17 Pro算是破例了。

之前的“标准+Plus版本”的产品组合，主要是为了满足消费者对于屏幕尺寸、电池容量的差异化需求。然而随着全面屏时代的到来以及快充方案的大范围普及，人们对于这两点的刚性需求已经不再像此前那么迫切。如今的消费者需要的不仅仅是一款更大的“Plus”，而是性能更强，更具创新力的“Pro”。这一点，可以看作是OPPO R17 Pro的诞生背景。

严格意义上说，“Pro”版本的到来其实并非源自R17 Pro。此前，OPPO R15系列曾经推出过“梦镜版”，配备了更强的处理器和更优秀的相机。其在中国台湾以及一些海外市场就被冠以“OPPO R15 Pro”的称号。由此可见，在对于“Pro”的产品和市场定位方面，OPPO很早就做出了布局。

### 官网都还没有的凝光绿抢先看

如果你现在登录OPPO官网页面，你可以发现目前R17 Pro只有一个雾光渐变色版本，内存配置为8+128GB。而前面我们说过，这次我们拿到的是两台R17 Pro。除了雾光渐变色版之外，还有一台凝光绿版，这是目前还未正式发售的新的配色。它也是你没有体验过的全新版本。

从产品设计的角度来看，R17 Pro在设计层面能说的地方并不多。它在整体的设计语言上与R17高度相似，特别是都同样采用了6.4英寸水滴屏幕的正面，你几乎不可能凭借肉眼将其分辨出来。

而实际上R17 Pro和R17在机身尺寸上是有着细微差异的。R17 Pro在机身长度、重量上相比R17都有一点点的增加，但却在机身宽度上收窄了0.3mm。而在差异化最“明显”的厚度方面，增加了0.4mm厚度的R17 Pro主要是由于其内部集成了2×1850mAh，等效3700mAh的电池。电池容量的增加，自然也造成了机身厚度的提升。

不过，R17 Pro增加的这一点点厚度对于整体手感的影响并不明显。机身背面弧面玻璃的设计，让整个手机拥有了极佳的握持手感，也一定程度上缓解了机身厚度所带来的影响。而实际上，7.9mm厚度的R17 Pro即便是横向对比来看，也是可以划归到轻薄手机的行列中去的。

R17 Pro的机身色彩这次采用了一个富含诗意的名字“雾光渐变色”，这个色彩也应用在了R17上。“渐变色”是大家非常熟悉的设计，OPPO这次主要针对蓝紫两种色彩做了渐变色的处理。在不同观看角度和光线的映衬下，机身上会呈现出一种光影流动的感觉。而所谓的“雾光”，则是指其背面采用的3D雾光玻璃。

这块玻璃历经数十道工艺精心打造而成，其中最关键的是采用了雾面蚀刻工艺，能够使原本光滑的玻璃表面呈现出轻薄的磨砂质地。这样做的好处是一方面使得其原本渐变色的机身有了一种“笼罩在薄雾”中的观感，另一方面这种细腻的磨砂质感在手感上更佳，并且还能够解决玻璃机身一直存在的粘染指纹的问题。

相比之下，我们手上另一台凝光绿就显得低调内敛了很多。虽然是绿色，但凝光绿的整体观感比那种最浓烈的墨绿色还要深邃许多。如果在低光照的环境中看，这完全就是一台黑色的手机了。它虽然没有采用渐变色的设计，但OPPO将这种绿色在视觉上的处理做得非常棒。同样在不同的光线条件下，手机会呈现出非常丰富且具有层次感的观感。

除了机身配色之外，其实从R17 Pro机身上很多地方都能够体现出OPPO在设计层面的特点。比如你们熟悉的“水滴”，OPPO对于这块全面屏在美感上的处理值得很多同行学习。OPPO的设计师们在保证了整体屏占比的同时，尽可能地让摄像头与屏幕之间的过渡更加自然，不显突兀。这个设计和之前的“星幕屏”有着异曲同工之妙，都是为了照顾美感而来的。而这样的设计元素在R17系列的机身上其实还有很多。

下转35版

R17 Pro三摄硕大的体积就足以成为其机身上最具辨识度的地方

在不同观看角度，机身会呈现出一种光影流动的感觉

水滴屏的设计在保证了整体屏占比的同时，尽可能地让摄像头与屏幕之间的过渡更加自然，不显突兀

两款新机都采用了同样设计的包装盒，注意包装也被设计为了渐变色

机身背面弧面玻璃的设计，让整个手机拥有了极佳的握持手感

凝光绿的整体观感比那种最浓烈的墨绿色还要深邃许多

雾面蚀刻工艺，能够使原本光滑的玻璃表面呈现出轻薄的磨砂质地

责编:黄益甲 组版:陈学兵 责校:杨志刚
日期:2018.10.15 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

## 小米8青春版评测:
# 给年轻人的不止性价比

现在的手机厂商都在做年轻人的生意,当大家的目标群体都一样的时候,也让市场的竞争程度足以用“惨烈”来形容。小米从诞生之初与年轻人就可以说是最贴近的,要维持好和年轻人的这份亲密关系,小米8青春版除了投其所好之外,小米当然也知道要拿出更多诚意。

头条
扫码关注机智猫
获取更多优质内容

### 也玩流行渐变

小米8青春版这次不仅有了流行的渐变色外观，制作工艺更是很舍得下血本地采用了旗舰机的真空纳米渐镀和结构色技术，将镜面光感与渐变色融为一体。除了传统深空灰之外,小米8青春版拥有暮光金和梦幻蓝两种渐变配色，分别是粉金渐变和蓝紫渐变，一个明媚一个深邃,各取所需。

拿到的评测机是梦幻蓝，相较暮光金颜色明显要暗很多，但惊讶的是它的镜面效果依然非常突出。说到镜面工艺就不得不提小米6亮银探索版,这次小米8青春版的镜面效果同样出自与之相同的PVD镀膜技术，并且是当中更具难度的纳米级磁控溅镀工艺，一方面精细控制镀膜设备，让数层镀层在玻璃机身的表面形成纳米级的厚度差异,而每一层纳米镀层都是在真空系统中溅镀生成的层积薄膜。

如此才使得光线打到小米8青春版机身上后,在多层不同厚度、材质的镀膜之间形成散射、干涉、吸收及衍射作用，最后被人眼所观测的就只剩组成梦幻蓝或者暮光金的部分。也就是结构色的呈现方式。在一款起价1399元的手机上出现这样的工艺水准,除了“良心”怕没有别的词可形容。

### 骁龙660尚能饭否?

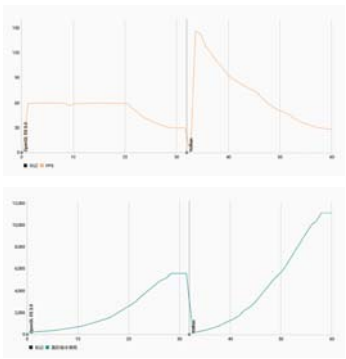
它所搭载的那颗两年前的“神U”骁龙660,又让人觉得似乎不那么“良心”了,不过作为一款接棒小米6X主攻线下市场，又要与小米8 SE拉开差距的产品,骁龙660也的确是一个折中的选择。

骁龙660的性能表现我们也是再熟悉不过了，安兔兔跑分14万的水平,在目前来说属于中端水准。而小米秀出的诚意是,让小米8青春版成为了首款支持《王者荣耀》Vulkan版的骁龙660机型。

Vulkan是新一代3D渲染图形接口,相比OpenGL,可提升GPU和多核CPU的性能和效率，实现更低的功耗和更好的硬件性能发挥,体现到游戏中就是,玩游戏更省电,同时游戏帧率更高,画面更流畅。

使用3DMark的API Overhead测试工具可以同时查看手机在OpenGL和Vulkan两种图形接口下的性能表现。结果可以看到小米8青春版在Vulkan下的帧率和图形指令调用都是OpenGL ES 3.0下的几乎两倍。

可惜《王者荣耀》Vulkan版目前还未公开,游戏测试依然在OpenGL环境下运行。高帧率模式、角色描边等特效全开,多数时候都在55~60fps的状态,只有在多人团战同时放大招的时候可以看到帧率掉到了45fps。



上下两个图表分别代表小米8青春版在OpenGL和Vulkan环境下的FPS帧率和图形调用效率,可以看到Vulkan效率明显更突出

### 美颜追求“不假”

至于年轻人喜欢的自拍，更是小米8青春版的重点,甚至被官方称为“小米最强”。小米8青春版不仅拥有2400万像素索尼IMX 576前置摄像头，更重要的还是集小米历年AI美颜算法之大成,从小米8的微整形美颜,升级到裸妆美颜。

小米8青春版的裸妆美颜共有美颜、美型和美妆三部分,美颜就是传统的美白、磨皮,共有5级,美型可以做到小米8的微整形，包括垫下巴、隆鼻、苹果肌、花瓣唇等等,美妆部分就厉害了,可以智能染眉、画美瞳线以及涂上口红效果等。

其实以前这类美妆自拍应用也不是没有，包括在淘宝应用中也可以用手机摄像头直接试妆，不过它们都有一个问题就是失真,即太假,不是颜色偏色,就是风格过于浓艳。而这次小姐姐在使用小米8青春版自拍时，即使把各项美颜等级都调到最高,也没有过于“蛇精脸”、不合比例的大眼或浓妆艳抹的情况,没有再听到她们抱怨“太假了”“一点也不像自己”等等。

究其原因，还是因为过去的美颜美妆等都是一种贴图算法，而小米的美颜自拍算法是采集人脸上千个特征点进行3D建模，通过面部图像识别算法以及大数据训练，营造一种“合适感”。不过也因为算法的复杂性，在使用前置的实时取景界面时存在迟滞问题需要注意。

后置相机方面，小米8青春版采用了与小米8 SE相同的双摄模组,后置1200万+500万像素双摄，主摄为索尼IMX 363,支持PDAF相位对焦,整体而言它的拍摄感受与小米8 SE相似。最为让人满意的是相机反应快速,不论是对焦还是成像存储都一气呵成,提高了拍摄效率和使用体验。

光线充足的户外,曝光和白平衡都比较准确，在AI和自动HDR加持下,饱和度、对比度以及动态范围都有所提升,逆光场景也有天空和云层的细节。室内暗光和夜间场景,画面亮度较高，颜色也保持了鲜艳风,但解析力有所下降,画面涂抹感较强。

**总结 小米给出了青春版手机新定义**

小米首次推出青春版手机是在2012年,那是一个互联网手机方兴未艾的时代,性价比和没有设计的设计,是小米当时异军突起的基石,然而六年之后,市场环境的变化,让青春版的概念也发生彻底的翻转,青春版不再是廉价、减配的代名词,就像林斌所说,青春版应该是更潮流的外观,接近于旗舰的配置以及更高的性价比。

作为一款针对线下市场的青春版手机,小米8青春版做到以上三点显得更有必要,因此我们看到它的起售价定在了1399元(4GB+64GB),比当初的小米6X还要低200元,实在是非常吸引预算有限的年轻用户。

正面6.26 英寸19:9 定制屏幕，分辨率为2280 × 1080,采用了小刘海设计,前置取消了红外,依然支持人脸识别

把暮光金的小米8屏幕指纹版和梦幻蓝的小米8青春版放在一起比美

这样的纯粹的镜面效果不是一般玻璃工艺可以实现的

Type-C 接口，去掉了3.5mm耳机孔，随机有附赠转接头

果冻唇、眉毛、美瞳线都像妆容自带的一样

白天解析度和锐度还是非常不错的，只是部分逆光场景还是会出现紫边的情况

暗光环境因为没有光学防抖和曝光时间较长，整片成片率较低,手持拍摄需要注意抖动模糊的问题

# 轻量大屏电竞本

## 机械师F117-F Plus测试

从尺寸上来说,游戏本的主战场集中在15.6英寸上,其中的关键因素在于这个尺寸相对处于便携和大屏兼具的位置,更容易被玩家所接受,但如果能解决重量的问题,我们对游戏本的建议会是尺寸越大越好——不仅是视觉效果上,也同样对产品设计大有裨益。今天测试的这款来自机械师的F117-F Plus,就是一台体重只有2.5kg的17.3英寸电竞本。

### 标配就上万:硬件配置起点高

如果单纯只看Core i7 8750H处理器和GTX 1060 6GB独显,万元的价格显得确实有点浮夸,但显然一台笔记本的硬件配置不能只看这两点,魔鬼都在细节。相对于很多标配从8GB内存、128GB SATA SSD起步的主流价位游戏本来说,机械师F117-F Plus的起点很高,基本版都是双通道16GB DDR4-2666内存,这个内存可以说是绝大多数大型单机游戏的推荐配置,可以更好地发挥系统性能,算是一步到位的选择。而SSD方面则是256GB NVMe SSD起配,机械师称之为"倍音速"固态硬盘,实测256GB版的读写速度可以到2500/1300 MB/s左右,加载《刺客信条:暗影》《刺客信条:奥德赛》等最新大型3D游戏的速度相当快。

除此之外,机械师F117-F Plus还有一块17.3英寸的144Hz高刷新率屏,而且是8bit IPS面板,覆盖72% NTSC色域,上下左右视角都达到了170°,综合素质可以同时满足高流畅度游戏和基本图像处理的需求。

就机械师F117-F Plus的游戏体验来看,加载速度够快,在适当调整游戏特效选项后就能充分发挥高刷新率的高柔顺度优势,面对时下流行的新款大型游戏也能相当轻松地流畅运行,大容量内存在面对Photoshop处理RAW文件照片时也相当游刃有余。

### 轻量化外形设计,体重与15.6英寸游戏本相当

机械师F117-F Plus还有一个设计上的突破点就是把17.3英寸本的体型进一步地小巧化,首先就是微边框设计,左右两侧的边框宽度只有6mm,相对于传统设计动不动就超过18mm的边框来说屏占比大幅提升的同时,体型也迅速收拢,我上下班随身携带的背包无法放入传统设计的17.3英寸游戏本,但机械师F117-F Plus就可以,携带性上的差距比较明显。

厚度方面机械师F117-F Plus也同样有比较大的动作,最厚处约为27mm,最薄只有22mm,在此基础上该机的重量也就自然下降到了2.5kg,跟不少15.6英寸游戏本基本相当,可以说是兼顾了17.3英寸更出色的视觉观感和15.6英寸的灵巧,而且这还是在没有砍掉数字键盘区,三面布局丰富接口的前提下。不过,它的电池容量也下降到了46Wh,比起动辄70Wh以上的游戏本电池来说稍显寒酸,这也算是它减轻重量的原因之一了,好在游戏本大多数时候都是插电使用,电池的变化影响不算很严重。

### 个性设计亮点不少,采用RGB机械轴键盘

作为轻型大尺寸游戏本,机械师在F117-F Plus身上还倾注了不少新的品牌设计思维,比如机身采用了蓝色金属顶盖设计,顶盖上的LOGO支持背光,同时还布局了点阵式发光槽,虽然不算新设计,但统一度比较高,外形的视觉感受还不错。

键盘面采用的是类肤材质,这个材质的优点是触感好,特别是冬天不会特别凉手,也不会与人体产生静电放电的问题,但缺点是相当不耐脏,摸几下就上油了,而且久而久之还有脱皮的隐患,可以说是一把双刃剑。

机械师F117-F Plus的键盘为RGB跑马光轴设计,键程达到了3mm,触发行程较长但压力克数不高,段落感很明显,有一种类似青轴的感觉。键帽采用可拆式设计,各种长度的键帽都很容易拆装,支持自行更换也方便清洗。这块键盘的游戏手感比较好,文字工作的话会有点吵闹。

### 双风扇四出风口设计,散热表现稳定,易于维护且可升级SSD

对于大多数轻薄型游戏本来说,提高散热效率的设计核心就是多开出风口,让热管不会堆积在一起,机械师F117-F Plus就采用了四出风口设计,而且左右出风口还采用了往后方导流的设计,无论左右手操控鼠标也都不用担心热风吹手。在18℃室温下使用AIDA64和Furmark进行了1小时的考机测试,处理器的频率和温度都会在短时间内冲上一个高点,旋即进入到2.8GHz/78℃左右的状态稳定下来,GTX 1060显卡的温度也会稳定在75℃左右,频率并未缩水。这说明该机的散热策略是求稳而非激进追高,从我们的游戏测试体验来看,它可以很稳定地进行帧速输出,所以它的性能其实不需太多担忧。

机械师F117-F Plus的维护很方便,拧下全部底壳螺丝就能打开底壳了,虽然硬件配置起点较高,内存和机械硬盘位都被占满,但该机还惊喜地预留了第二条M.2 SSD安装位,且支持NVMe总线,当然我们认为这款机型本身也是短时间内不需要升级的,易于维护主要是方便清灰。

**总结 越来越有想法的国产游戏本**

在经历了多年的市场洗礼后,无论玩家还是品牌,对游戏本市场的理解也都更深入而准确了,尤其是在接地气,迎合国内庞大用户喜好需求这方面,国产品牌游戏本也越来越有想法。机械师F117-F Plus不仅有了大尺寸,也有平均值够高的硬件配置规格,再加上对外形有了更多的追求,对于整个国内游戏本市场来说这都是好事,自然值得鼓励!

### 产品规格

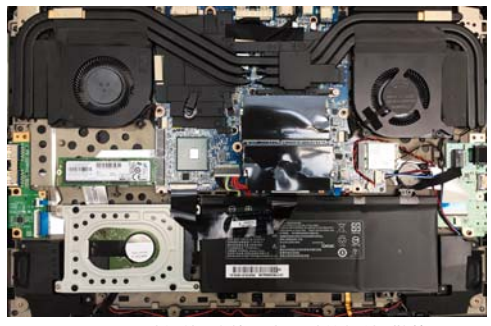
- **显示屏:**17.3英寸1920×1080,144Hz,IPS面板,72% NTSC
- **处理器:**Core i7 8750H,六核十二线程,2.2-4.1GHz
- **显卡:**GTX 1060 6GB
- **内存:**双通道16GB DDR4-2666
- **存储:**256GB M.2 NVMe SSD+1TB HDD
- **网络:**英特尔9462 802.11ac无线+千兆有线+蓝牙5.0
- **其他:**2×USB3.0、1×USB3.1 Type-C、2×Mini DP、HDMI、3.5mm音频输入输出、SD读卡器
- **重量:**2.5kg(含46Wh电池),3.4kg(机身+适配器)
- **系统:**Windows 10 64位
- **价格:10498元**

### 性能测试

- **Cinebench R15单核/多核/显卡:**175/1075/95.35fps
- **AS SSD:**平均读取2490MB/s,平均写入1315MB/s
- **满载处理器/显卡温度:**78℃/75℃
- **《刺客信条:奥德赛》1920×1080高特效:**53fps
- **《古墓丽影:暗影》1920×1080高特效:**57fps
- **《孤岛惊魂5》1920×1080最高特效:**62fps
- **《绝地求生》1920×1080中等特效:**78fps

左右6mm微边框,再加上轻薄化机身设计,让F117-F Plus体重降低到了2.5kg

顶盖采用深蓝色金属材质打造,品牌LOGO与两侧灯带可发光



预留了M.2 SSD升级位,这就是大尺寸的好处,散热采用五热管四出风口设计,比较靠谱

责编:蒋丽 组版:陈学兵 责校:杨志刚
日期:2018.10.15 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 揭开谜底

## 你想看的希捷 Barracuda SSD 250GB评测来了

2018年,主板、显卡厂商都纷纷加入固态硬盘这个市场。而希捷作为老牌机械硬盘厂商,却迟迟没有推出旗下被大众所知的SSD产品,而是在机械硬盘领域不断研发创新。如今,希捷还是没憋住,宣布推出消费级SSD产品,命名为希捷Barracuda SSD。编辑拿到了250GB容量款,到底它的表现如何呢?一起来看看吧。

希捷Barracuda(酷鱼)SSD在外观设计上,采用跟希捷移动硬盘一样的简洁风格,磨砂表面白色的LOGO,简单明了,不累赘的样式反而更醒目。在尺寸上,采用2.5英寸设计、7mm超薄,这也充分体现了希捷在硬盘技术上的理念。通过SATA 3.0接口实现电脑的快速传输,而这也将是希捷切入固态硬盘消费级市场的试水作品。

既然是希捷的首款消费级SSD,一直信赖希捷品质的消费者肯定都想知道这款产品的测试表现到底如何。那就一起来看看它的表现吧。

在AS SSD测试软件中,可以看出希捷Barracuda SSD采用AHCI传输标准,已经实现了4K对齐,随机读取速度达到了508.73MB/s,随机写入速度达到485.76MB/s,4K-64Thrd读取达到101069 IOPS,4K-64Thrd写入达到72936 IOPS,总分为1105分,在SATA3.0 SSD中表现还是可喜的。

在CDM测试中,希捷Barracuda SSD连续读取速度达到564.2MB/s,连续写入速度达到518.9MB/s,4K读取速度为30.54MB/s,4K写入为89.88MB/s。

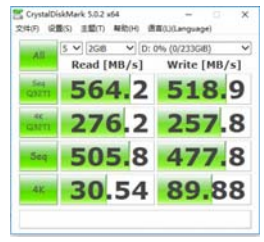
作为希捷首款消费级SSD,肯定有很多人都想知道这款产品是不是像其他渣渣品牌的设备那样会掉速,为此小狮子进行了测试。在这里选用了HD Tune测试软件,将文件长度进行控制,看看SSD的速度表现如何。

**希捷Barracuda SSD基本信息**
- **主控:**希捷STXZA01EA3B7主控
- **闪存:**东芝TA59G55AIV3D TLC闪存
- **缓存:**NT5CC256M16DP-D1
- **尺寸:**100mm × 69.8mm ×7.0mm
- **接口类型:**SATA3.0
- **质保年限:**五年质保
- **测试容量:**250GB

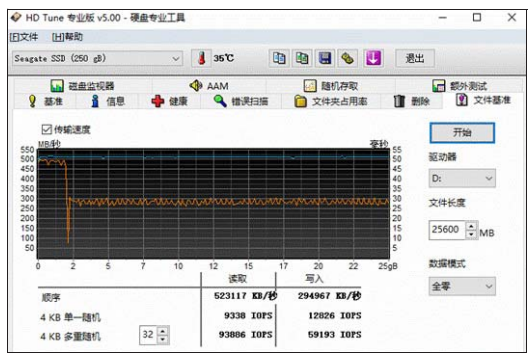
在测试中,我们看到希捷Barracuda SSD在不同文件长度的情况下,顺序读写速度的表现相差并不大,从曲线来看,表现也相当平稳,可见这款产品在使用过程中并不会掉速,其稳定品质是可以信赖的。

**总结 稳定不掉速,值得选择的希捷品质**

从外观金属磨砂搭配LOGO的简洁设计,到测试中超过560MB/s的读取速度以及超过518MB/s的写入速度,加上不同文件长度下稳定的测试速度,充分证明了这款希捷Barracuda SSD的稳定表现。不仅如此,这款SSD提供5年质保,180万小时平均无故障时间,耐用性最高1092TBW。如今500GB容量款上架京东以及天猫商城,报价仅619元,低价格搭配可靠的希捷品质,可以购买。




传输速度可圈可点




不同文件长度下传输稳定

# 手游吃鸡就靠它

## 金士顿 HyperX 云雀体验

随着电竞游戏在近两年成为了游戏领域的主轴后,移动平台的电竞游戏大作也逐渐成为了目前手游市场的核心。也是因为这样,针对移动市场的游戏设备逐渐开始崭露头角,云雀就是一款专门为电竞手游爱好者设计的入耳式游戏耳塞。

今年越来越多的一线游戏耳机品牌都推出了高质量的入耳式电竞耳塞,金士顿的HyperX品牌也在这一市场开始布局,云雀(英文名Cloud Earbuds)就是金士顿手游电竞耳机产品的排头兵。

云雀有个动感的外形,线材采用了扁平线处理,塞子的共鸣腔形成一个异型类梯形的轮廓。比较有意思的是塞子的硅胶耳套并没有采用传统圆锥形耳套设计,而是采用了一个超大体积的扁平耳套设计。扁平化设计使它跟耳廓有着非常大的接触面积,它的好处就是尽量地让耳塞与耳朵有可能接触的地方都有一层硅胶套做保护,使得佩戴的舒适性比圆锥形耳套提升不少,长期佩戴也不易引起耳朵不适,实际佩戴感受也是如此,这也算是我戴过的所有入耳式耳塞中非常舒适的一款了。

说到重点的音质上,我需要提前说明一点,我们都了解游戏耳机跟音乐耳机的调校是有一定区别的,音乐耳机更注重人声、音准以及音色这样比较单纯的声音元素,而游戏耳机则需要针对声场体现的距离以及声音定位进行特别的调校。但是电竞手游毕竟跟PC电竞游戏对声音的需求又有一定的区别,比如《绝地求生:刺激战场》中攻击你的枪声方向会在小地图中显示出来,所以在游戏里,“听声辨位”这样的需求是被弱化了的。但游戏中队友的互动性并没有缩减,所以游戏耳机的调校,孰轻孰重可以说是一个新的问题。

不过云雀很好地解决了这个问题,从声音的层次上讲,HyperX的调音师很懂得电竞手游玩家的需求。人声并没有刻意地追求空间感,而是处于靠前的位置,这使得队友聊天的声音非常清晰,即便是在《王者荣耀》团战时较为复杂的环境音下,或者是吃鸡类手游枪声密集时,我们也可以发现队友连麦的声音还是会更靠前一些。这让队友之间的沟通会变得更加有效率。当然这款耳塞配有一个非常不错的麦克风也强化了交流的流畅度,较好的收音和排除杂讯的能力对自身和队友都有一定的帮助。

连麦队友交流的声音放在靠前位置不难理解,后续声效的解析力和清晰度也都值得肯定。这样的调节是为了让玩家更好地从声音方面辨别声音之间的细微区别。经常玩《王者荣耀》这类MOBA手游的朋友都知道每一种技能的释放都带有特殊音效,团战画面太过混乱时,用声音来辅助辨别技能释放可以更好地躲避技能。吃鸡类手游其实也是一样,我们可以通过不同的枪声来辨别敌人手中的武器,知己知彼方能百战百胜。不过为了提升清晰度,这款耳塞的低音比较收敛,没有很多MIX的感觉,不过低音还算通透,这也是为了游戏向调校做的权衡。

说完了游戏声音感受,我们再来聊聊耳塞声音方面的本质表现。云雀作为一款音乐耳塞来使用其实也非常不错,人声靠前,解析力出色,清晰度高,这样的调校风格不管是听情歌还是民谣都非常舒服。动态方面,这款耳塞的表现也算出色,因为游戏中对于动态的要求也不低,所以这样的表现也算是情理之中。

**总结 好耳机也可带你吃鸡**

游戏电竞耳塞这样的提法在今年并不罕见,各家的产品风格略有不同也可以看出各家对于移动电竞对声音需求的理解。云雀的调校风格或者说设计理念显得更为成熟,抓住了电竞手游玩家对于声音的真正需求。如果你还没办法吃鸡或者在《王者荣耀》冲上钻石段位,那么尝试换一款云雀耳塞试试,说不定比抱个大腿更有效哟!

**金士顿 HyperX 云雀 Cloud Earbuds入耳式游戏耳机**
**参考价格:499元**

符合电竞爱好者需求

小巧收纳设计

扁平耳套设计

# 引爆电竞“核”能量

## 索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC显卡深度体验

各大显卡厂商基于NVIDIA最新一代的RTX20系列的两款显卡都已经开售,除了NVIDIA官方的Founder s Edition版本主打信仰、收藏卖点之外,其实发烧级玩家会更关注拥有更好用料、更高频率、更好散热的非公版产品。本期我们就拿到了来自索泰的GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC这款非公版3风扇RTX2080显卡,接下来就让我们一起来看看它到底表现如何。

### 供电/散热全面强化,冲击更高极限

非公版N卡的特点就在于厂商有更多发挥空间,包括强化的用料、更高的频率、更高效的散热器等等,因此也往往能提供比公版更好的游戏体验和性价比。NVIDIA官方的Founders Edition版RTX2080虽然采用了双风扇设计,但这并不能满足发烧友对于高端显卡苛刻的散热效率、颜值的需求,因此很多显卡厂商的非公版RTX2080都采用了3风扇设计,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC也不例外。当然,即便大家都是3风扇,但在设计细节和散热效率方面也是有差异的。

在散热器设计方面,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC确实可圈可点。首先是3风扇部分采用了1+2双路PWM独立控制低转速大口径风扇,保证风量的前提下噪声更低;其次是散热器部分采用了独家横置式热管设计,配备5条8mm新型复合式热管组建合理风道,减少散热盲区,散热效率更高;再次是配备合金骨骼与背板,不但让显卡固若金汤,还能对显卡元件起到辅助散热效果。可以说强悍的散热器和第二代白金效能用料为索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC提供强于公版RTX2080的性能打下了坚实的基础。

既然是针对发烧级玩家的电竞利器,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC当然也少不了信仰灯。在显卡顶部,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC提供了1600万色可调的RGB信仰LOGO灯,通过配套软件即可自由设置灯效和颜色,对于使用侧透机箱的玩家来讲,就能轻松打造信仰级灯效MOD主机。

接下来我们就来实际体验一下索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC的游戏性能吧。

### 高分辨率性能出色,散热噪声表现优秀

RTX2080显卡的价格定位略高于主流GTX1080Ti,虽然显存容量和位宽相比GTX1080Ti有所减少,但它具备比GTX1080Ti更高的核心/显存频率、新加入的RT光线追踪单元、改进的渲染架构,此消彼长之后综合表现还是会更好,总而言之就是一分钱一分性能,老黄的刀法向来很精准。当然,确实也有很多玩家在RTX2080和GTX1080Ti之间有所纠结,因此我们本次体验也加入了和GTX1080Ti Founders Edition的对比。

**3DMark基准测试**

| | 索泰GeForce RTX2080-8GD6X-GAMING OC | GTX1080Ti FE |
|---|---|---|
| TimeSpy E | 4996 | 4282 |

**刺客信条:起源**

| | 索泰 GeForce RTX2080-8GD6X-GAMING OC | GTX1080Ti FE |
|---|---|---|
| 刺客信条:起源 1080P | 10928 | 10612 |
| 刺客信条:起源 2K | 9986 | 9270 |
| 刺客信条:起源 4K | 6451 | 5984 |

**孤岛惊魂5**

| | 索泰 GeForce RTX2080-8GD6X-GAMING OC | GTX1080Ti FE |
|---|---|---|
| 孤岛惊魂5 1080P | 137 fps | 135 fps |
| 孤岛惊魂5 2K | 106 fps | 103 fps |
| 孤岛惊魂5 4K | 56 fps | 55 fps |

**古墓丽影:暗影**

| | 索泰 GeForce RTX2080-8GD6X-GAMING OC | GTX1080Ti FE |
|---|---|---|
| 古墓丽影:暗影 1080P | 87 fps | 80 fps |
| 古墓丽影:暗影 2K | 56 fps | 53 fps |
| 古墓丽影:暗影 4K | 29 fps | 28 fps |

虽然在预设频率方面,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC并不算最高,但作为目前RTX2080非公版中仅售6299元的甜品之选,它也发挥出了应有的实力。在多数DX12游戏中,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC的综合性能都要略好于GTX1080Ti,而且不管是1080P还是4K分辨率,都是全面超越。不过在《刺客信条:起源》中,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC的优势变得比其他游戏更加明显一些,由此可见RTX2080的实战性能目前受软件影响比较大,我们有理由相信随着驱动程序和游戏本身的不断更新,RTX2080的性能会进一步被挖掘出来。

### Firestorm软件可进行超频与灯效设置

作为注重个性DIY玩法的非公版N卡,索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC当然会配备自家的调节软件。通过索泰Firestorm,我们就可以对索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC的GPU/显存频率、风扇转速以及RGB灯效进行全面设置,并且可以保存为配置文件一键调用。

在实际体验中,我们发现索泰GeForce RTX2080-8GD 6X-GAMING OC的默认自动控制模式对于散热和噪声的控制很不错,即便是用Furmark满载考机,GPU温度也没有超过64℃,而且3个大尺寸风扇的噪声也控制在了可接受的范围内。此外,我们尝试对索泰GeForce RTX2080-8GD 6X-GAMING OC进行超频,实测证明GPU小超100MHz毫无压力,性能进一步得到了提升。

### 产品规格

- **核心频率:**1515MHz~1740MHz
- **CUDA核心:**2944
- **显存频率:**14000MHz
- **显存规格:**8GB/GDDR6/256bit
- **辅助供电:**8+6Pin
- **I/O接口:**DisplayPort 1.4×3<br>HDMI 2.0b×1<br>USB Type-C(支持VirtualLink)×1<br>支持2路NVLink
- **价格:**6299元

### 测试平台

- **处理器:**酷睿i7 8700K
- **内存:**芝奇烈焰枪 DDR4 3200 8GB×2
- **主板:**技嘉Z370 AORUS Gaming 7
- **显卡:**索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC<br>GeForce GTX1080Ti Founders Edition
- **硬盘:**金士顿A1000 480GB
- **电源:**AORUS AP850GM
- **操作系统:**Windows 10 64bit 专业版

强悍3风扇设计,合金骨架更加稳固

8+6Pin辅助供电,工作更稳定

丰富接口满足发烧玩家连接多套显示设备

显卡顶部的RGB信仰LOGO灯可以自由调节颜色和灯效

Firestorm可以自由调节显卡核心显存频率、风扇转速和信仰灯效

总结

### 高性价比核弹显卡,尝鲜好选择

6299元可以算得上是非公版RTX2080中最具吸引力的售价了,但索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC并没有因此在性能和做工方面妥协,强化的3风扇散热系统、扎实的第二代白金效能用料、信仰LOGO灯这些都让它在同级竞品中脱颖而出。如果你想打造一套强悍的游戏主机,并且想马上体验到RTX2080的威力,那索泰GeForce RTX2080-8GD6 X-GAMING OC确实算得上是高性价比的选择。

责编:王诚 组版:何雪松 责校:杨志刚
日期:2018.10.15 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

# 甜品级纤薄全面屏

## AOC 27V2H 27英寸显示器体验

最近显示器的价格走势十分喜人，对于玩家来说的确是入手的好时机。当然，显示器市场的竞争也并非单纯的杀价，不少在设计方面十分突出的显示器产品也吸引了玩家的关注，例如在手机上炒得十分火热的“全面屏”设计，如今也在主流级显示器上出现，本次我们要体验的这款 AOC 27V2H，正是一款采用无边框设计的“全面屏”27 英寸显示器。

**规格参数**

- 面板尺寸:27英寸
- 分辨率:1920 × 1080
- 面板类型:AH-IPS
- 亮度:250cd/m²
- 对比度:2千万:1(动态)
- 响应时间:5ms(GTG)
- 可视角度:178° /178°
- 色域:NTSC 72%
- 接口:VGA
  HDMI
  音频接口
- 参考价格:1199元

### 巧妙技术实现三边无边框

AOC 27V2H 给我们的第一印象就是纤薄、几乎看不到边框，而这样的视觉效果源自 7.9mm 超薄机身设计和 AOC 的一项叫做 Zero Edge 的全新三边无边框技术。我们知道，市面上常见的窄边框显示器从正面看过去其实还是能看到上方和左右的塑料边框的，而采用 Zero Edge 技术的 AOC 27V2H 将三边的塑料边框后移，如此一来，用户在正面使用时就看不到后方的塑料边框了，实现了真正视觉上的三边无边框，再加上仅有 3.9mm 的超窄画面黑边设计，给用户带来更好的“全面屏”观感。此外，AOC 27V2H 的接口全部集中在支架背部，理线和接线都非常方便，也保证了桌面的整洁。

在外观细节方面，AOC 27V2H 的外壳采用黑色注塑、咬花纹理，整体质感不错，而底座和下巴部分采用黑色高亮注塑，让整体风格更有层次。支架部分，采用了铝合金材质并在前面和后面使用了黑色高亮喷漆，保证了时尚的观感。

总的来说，27V2H 的纤薄机身、三面无边框设计和精致的支架使得它成为同类产品中十分抢眼的“全面屏”精品。

搭载独家 Zero Edge 三边无边框技术，AOC 27V2H 的全面屏效果很令人惊艳

### 多项实用功能提升观感体验

AOC 27V2H 配备了新一代 AH-IPS 面板，可以提供水平 / 垂直方向 178° 广视角，同时 FRC-8bit 面板也可以提供 1670 万色的发色数，为显示器出色的画面效果打下了坚实基础。除了本身面板底子好之外，AOC 27V2H 还配备了多项实用功能，在提升画面清晰度方面，它配备了 Clear Vision 图像处理引擎，可以通过特有的芯片处理使得原来模糊的低分辨率图像 / 文字变得更加锐利清晰(有高中低 3 种处理方式满足不同显示内容的需求)。

在色彩增强方面，它提供了动态色彩增强(DCB)的 5 种色彩增强模式，包括全色增强模式、自然肤色模式、绿茵场景模式、蔚蓝风景模式和自动检测模式，此外它也支持窗口增亮，用户可以选择屏幕中的任何区域作为高亮显示区，而此区域的色彩表现更鲜艳。

在实际应用方面，通过 i-Menu 软件可以让用户通过鼠标来调整 OSD 菜单的各种参数而不用去按显示器上的功能按键，特别适合远距离操作；通过 Screen+ 则可以把屏幕分成多个独立的显示区域。用户可以在每个独立的显示区域内处理不同的任务，无须频繁切换窗口，工作效率自然得到提高。

当然，AOC 27V2H 对于用户的用眼健康也非常重视，配备了不闪屏技术并支持多媒体、互联网、办公室、阅读 4 种低蓝光情景模式，可以有效减少有害短波蓝光，缓解长时间观看带来的眼疲劳。

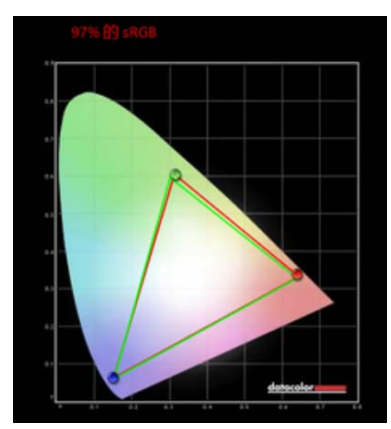
AOC 27V2H 在节能环保方面也是可圈可点。它提供了自动关机功能，用户可以设定自动关机的时间，设定为 0 时关闭自动关机功能，而设定为 1~24(小时)中的其他数字时，显示器在运行到设定的时间后会自动关闭，既省电又可延长显示器寿命。此外，AOC 27V2H 本身也达到了一级能效标准，并获得了对应的节能认证。

接口位于支架上，并采用水平方向放置，安装更加方便

底座附带理线槽，方便整理桌面线缆

### 画面效果实测:色彩表现力达到预期

虽说 AOC 27V2H 定位主流用户群，但它在色彩表现力方面的规格并没因此削弱，我们使用 Spider Elite5 对它进行了色域测试，从测试结果来看，它的 sRGB 色域达到了 97% 、NTSC 色域达到了 70% 、Adobe RGB 色域达到了 75%，在同级竞品中极具竞争力。从实际使用情况来看，无论是玩游戏还是看电影，27V2H 的画面效果都能让人满意。特别值得一提的是，它还支持画面比例调节功能，可以在 4 比 3 和 16 比 9 画面比例之间调节(根据输入信号而定)。




sRGB 色域达到 97%

### 总结:超高性价比的甜品级27英寸大屏显示器

三面无边框、超纤薄机身、细节方面一丝不苟的时尚外观，让 AOC 27V2H 给我们留下了相当不错的第一眼观感。接下来在规格方面，对于一款售价仅为 1199 元的主流级 27 英寸显示器来讲，AOC 27V2H 的表现也足以让大众用户满意，色域方面，它达到了此定位产品应有的上乘水平，而且它还支持色彩增强技术，能进一步提升画面效果。

特别让我们惊喜的是，这样一款定位主流的显示器产品，竟然还提供了多项实用功能，例如 Clear Vision 图像处理引擎、i-Menu OSD 控制软件、Screen+分屏功能、窗口增亮技术等等，而这些一般是高端显示器才会具备的。此外，AOC 27V2H 也很注重用户健康，配备了不闪屏和滤蓝光功能，能降低用户长期观看显示器的用眼疲劳。

节能方面，AOC 27V2H 提供了定时关机，并通过了一级能效标准，对于大规模采购的办公用户来讲可以节约不少的电费，而对于普通家庭用户来讲，除了省电费也可以延长显示器使用寿命。总的来说，AOC 27V2H 的确是一款性价比非常突出的主流级 27 英寸大屏幕显示器，值得优先考虑。

# 高效节能又护眼的办公好帮手

## 飞利浦 221S8LHSB显示器评测

受办公空间和成本的制约，小尺寸办公显示器依然很有市场。不过各大显示器厂商对于这块似乎不那么看重，市场上鲜有 23 英寸以下的专业办公显示器，可供用户的选择并不多。最近飞利浦推出了 S 系列商用显示器新品，其以人性化功能设计及节能环保的可持续设计为特色，其中一款 21.5 英寸新品——221S8LHSB，性能不错且围绕着用户的需求打造了丰富的功能，真是办公用户的好帮手。

### 低调沉稳的商务风外观，底座储物槽获好评

作为一款 21.5 英寸显示器，飞利浦 221S8LHSB 的尺寸仅为 504mm × 395mm × 208mm，比常见的 23 英寸显示器小了一圈，更适应办公空间紧张的环境。产品方方正正的屏幕、常规边框设计加上银黑的配色，低调沉稳的外观让人一看就知道这是一款定位商用的显示器。虽说受成本的限制，产品未采用人体工学支架，不过其底座设计并不乏亮点，底座前半部分带有一个储物槽，可以用来收纳曲别针、U 盘等小物件，避免随手放置容易丢失的问题，这是个非常实用的设计。

显示器的背面提供了壁挂孔，为安装在支架上提供了便利。所有的 OSD 按键都设置在屏幕右下角正面，这样的设计，使用起来更方便。考虑到现在显卡、主板上已经逐渐取消 DVI 接口，取而代之的是 HDMI 接口，所以显示器提供的 VGA+HDMI 的视频接口组合更符合当下硬件发展的潮流。

### 点距并不是问题，可视角度、画质，TN面板表现并不差

从飞利浦 221S8LHSB 的配置来看，其采用 1920 × 1080 分辨率的 21.5 英寸 TN 屏，会引起用户关于点距和画质的忧虑，我们重点对这两个方面进行考查。

关于 21.5 英寸产品点距小，影响视觉体验的说法笔者也曾经听到过，其实 21.5 英寸显示器 0.248mm 的点距比 23 英寸产品的 0.265mm 点距小不了太多。就办公应用而言，处理 Word 文档、Excel 表格以及浏览网页时，并不会明显感觉到字号小了太多，况且这些工具软件或浏览器还能将页面拉大，所谓的点距小并不是问题。

与广视角面板相比，TN 面板在画质、可视角度上都要逊色一些，因此看到飞利浦 221S8LHSB 采用了 TN 面板，用户难免会有效果不好的担忧。其实就实际体验来看，飞利浦 221S8LHSB 的表现并不差。产品的可视角度达到了 170°（水平）/160°（垂直），有同类产品甚至才 90° /65° ，仅比广视角面板的 178° /178° 稍差一点，从各个方向看屏幕，画面畸变、色彩衰减并不明显，如果只是应对正常工作，与广视角面板并无区别。

对于色彩方面，虽说飞利浦 221S8LHSB 是 TN 面板，但是我们用 Spyder4Elite 校色仪测出色域为 91%，与官方宣称的 103.1%（CIE 1931 标准）非常接近，色彩性能可不差。我们在显示器上播放了高清视频和图片，发现飞利浦 221S8LHSB 的色彩表现让笔者有眼前一亮的感觉，无论是色彩的饱和度还是通透度方面都做得很不错，就视觉体验来说与入门级的广视角面板的差距并不明显。考虑到这款产品主要应用方向是日常办公、文字处理等，这样的色彩表现完全够用了。

### 护眼功能周全，EasyRead模式是亮点

每天会长时间对着显示器，如何护眼肯定是办公用户所关心的，飞利浦 221S8LHSB 的护眼功能在同尺寸产品中算是最为周全的。产品的 LowBlue 低蓝光模式经过了 TUV 认证，提供四挡蓝光调节，可根据用户的需求进行设置，减少短波蓝光对眼睛的损伤。由于 LED 背光的原因，会造成屏幕的频闪，也会导致用户的眼部疲劳，所以飞利浦 221S8LHSB 采用了最新的调光技术完全解决了频闪，带给用户更为舒适的观看体验。

考虑到办公用户对阅读文字的需求较多，所以飞利浦 221S8LHSB 的 EasyRead 模式算是该机的一大亮点。进入该模式后，画面就会自动变成黑白色，并对亮度、色温等进行了调校，从而带来接近于纸质版的阅读体验，大幅减轻眼睛所受的刺激，提高阅读的舒适度。

### 特色功能提升体验还能降低功耗

作为一款商务办公显示器，飞利浦 221S8LHSB 的特色功能不能不提。产品带有 SmartImage 技术，就是说飞利浦针对不同应用类型的需求，对色彩饱和度和清晰度进行调校，用户只需要进入相应的显示模式，就能获得更好的视觉体验。

比如进入文档模式后，画面会降低亮度和对比度，提升锐度，从而让文本更加清晰。在照片模式下，画面会呈现出更接近于真实的色彩。我们觉得最抢眼的是经济模式，开启之后画面亮度等会自动降低，达到省电的目的。我们对此也进行了详细研究，显示器在图片、电影模式下功耗为 15W，功耗本来就不高。而进入经济模式后功耗猛降到 8W，降幅达到 46%，效果非常的明显，可以省下不少的电费呢。对于使用上百台显示器的大公司而言，使用飞利浦 221S8LHSB 每天都能节约将近一半的电费呢。

普通模式下显示器功耗为 15W

经济模式下显示器的功耗仅 8W

此外，产品所有主体塑料部件、金属外壳部件和包装材料都采用 100%可全面回收利用的材料并严格遵循 RoHS 标准，以确保大幅度降低或消除有害物质，例如铅，也能保护环境。同时飞利浦 221S8LHSB 还获得了能源之星 7.0、TCO 认证、RoHS、WEEE、cecp 节能证书和中国环境标志产品认证，节能环保有保障。

**总结 价格不高、性能够用，实惠的办公解决方案**

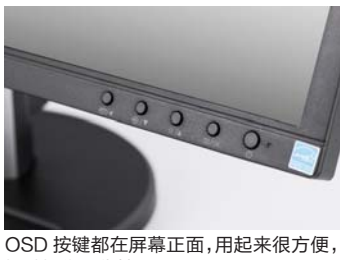
飞利浦 221S8LHSB 是一款针对性很强的产品，就是为了满足那些对于显示器画质、功能要求不高，预算也很有限的办公用户打造的。产品虽说采用了成本较低的 TN 屏，但是在可视角度以及色彩还原方面都有堪比入门级广视角面板的表现，满足一般的办公需求绰绰有余，兼顾了成本和使用体验。同时飞利浦 221S8LHSB 还带有同价位产品少有的护眼功能，配上实用的 SmartImage 技术，是一个低价、实用的办公解决方案。

### 规格参数

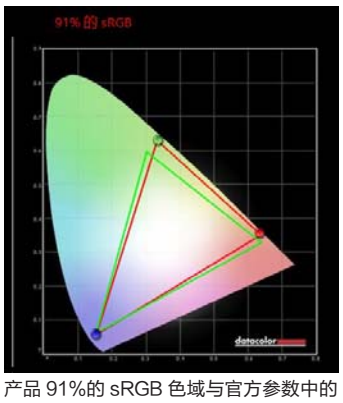
- 面板类型：TN
- 面板尺寸：21.5英寸
- 最佳分辨率：1920 × 1080
- 响应时间：1ms
- 亮度：250cd/m²
- 对比度：1000:1
- 可视角度：170°（水平）/160°（垂直）
- 参考价格：849元

底座上的储物槽获得好评

产品背面提供了 100 × 100 的 VESA 壁挂孔，支持壁挂安装及迷你 PC 挂装


OSD 按键都在屏幕正面，用起来很方便，提升操作可靠性

开启 EasyRead 模式后带来接近于纸质版的阅读体验，提高阅读的舒适度



产品 91%的 sRGB 色域与官方参数中的 103.1% sRGB 色域很接近

# 感受信仰的力量

## 华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING到底有多强?

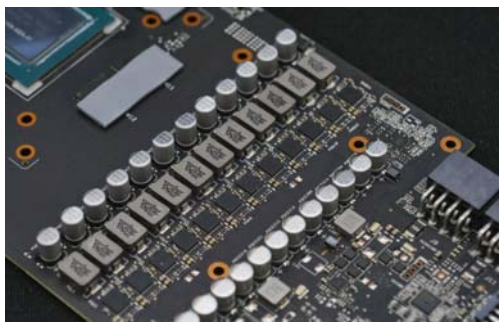
追求极致、永不妥协一直是华硕 ROG 产品坚持的理念,作为 ROG STRIX 的最新成员,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 自然不会让玩家失望。奢华的用料加上强悍的性能,让它一上市就傲视群雄,立马夺取了最强 RTX 2080 的宝座。与之前的 ROG STRIX 显卡相比,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在技术上有何改进,游戏体验有何提升呢? 接下来一起体验一下。

### 规格参数

- 图形芯片:TU104
- CUDA 核心:2944 个
- 最高频率:1890MHz
- 显存类型:GDDR6
- 显存频率:14000 MHz
- 显存容量:8GB
- 显存位宽:256bit
- 显示接口:3×DP+HDMI+USB-C
- 外接供电:8Pin+8Pin
- 参考价格:**8999** 元

### 最强RTX 2080拆解:坚持最奢华做工和散热配置的全方位升级

ROG STRIX 显卡就是同类产品中最强的,这种说法一点也不夸张,在最新的 RTX 20 系列上,产品延续了 ROG STRIX 优势的同时也进行了不少的改进,接下来我们对 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 进行拆解,从做工、用料等方面来了解一下最强 RTX 2080 是如何打造出来的。



独特的轴流风扇,不仅风量大、噪音小,而且采用了 IP5X 设计,耐用性更好

大面积的散热鳍片

双 DP+ 双 HDMI 的视频接口配置,此外还提供了 1 个 USB-C 接口,便于连接各种 VR 设备

产品依然采用了华硕引以为豪的全自动化制程技术,淘汰人工作业就能降低误差,确保显卡拥有一致高稳定性。在供电方面,显卡采用了 SAP II 超合金供电设计,12 相供电配以高品质合金电感、固态聚合物电容,增强了供电性能,降低功率损耗,能为 RTX 2080 提供充足的动力。产品还对框架进行了全方位的加固,能够有效防止 PCB 扭曲和侧弯。

当然 ROG STRIX 怎能少了灯光的装饰,外壳、背板均采用 Aura RGB 灯效,营造缤纷绚丽的视觉体验,并可与支持 Aura Sync 的硬件联动,打造出信仰满满的个性化电竞套装,并增加灯效开关按键,操作方便。

ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 主要的升级体现在散热器上,可以看到华硕这次是下了不少功夫的,整个散热器从内到外都进行了全面的升级。产品采用了创新的轴流风扇,虽然尺寸并不大,但是通过扇叶和增加密封圈,依然实现了提升风扇性能和降低噪音的效果。由于风扇通过了 IP5X 防尘等级设计,灰尘、颗粒物不会进入到风扇内部,稳定性、耐久性都更好。显卡的底座采用了 MaxContact 镜面直触技术,经强化镜面精密加工,让底座表面更平滑,从而增加与 GPU 的接触面积,强化导热性能。同时产品采用了 2.7 插槽设计,让整个散热阵列的表面积增加了 20%以上,保证热量能迅速被风扇吹入的气流带走。此外,显卡还搭载了第 2 代华硕 FanConnect 技术,提供 2 个 4Pin 接口用于连接风扇,此时风扇会根据 GPU 和 CPU 的实时温度调节风扇转速,实现对整个主机散热的优化。

同时我们还注意到正是因为做工和散热的优秀表现,让显卡的最高频率达到了1890MHz,要知道市面上不少产品的频率还不到1800MHz,更高的频率带来更强悍的性能。

### 单机大作、网游全体验,4K游戏无压力,表现全面压过GTX 1080Ti

**体验平台**

处理器:英特尔 Core i7 8700K
内存:芝奇 幻光戟系列 DDR4 3200 8GB×2
主板:华硕 ROG STRIX Z370-G GAMING
显卡:华硕 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING
GTX 1080Ti 公版
SSD:金士顿 A400 系列 240GB
电源:航嘉 HYPER650G
显示器:AOC LV323WUPX
操作系统:Windows 10 64bit

作为一款顶级显卡,就是要搭配顶级的处理器才能发挥出其全部的性能,所以在实际体验环节我们采用了 Core i7 8700K 平台。

**游戏性能测试(最高画质)**

| | ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING | GTX 1080Ti公版 |
|---|---|---|
| 《绝地求生》1920×1080 | 115fps | 111fps |
| 《绝地求生》3840×2160 | 43fps | 40fps |
| 《古墓丽影:暗影》1920×1080 | 90 fps | 80 fps |
| 《古墓丽影:暗影》3840×2160 | 31fps | 28fps |
| 《刺客信条:起源》1920×1080 | 12111 | 10612 |
| 《刺客信条:起源》3840×2160 | 6610 | 5984 |
| 《孤岛惊魂5》1920×1080 | 140fps | 135 fps |
| 《孤岛惊魂5》3840×2160 | 58fps | 55 fps |

RTX 2080 本身性能就很强悍,还有更大的内存带宽,所以在游戏中这款显卡表现出了非常强悍的实力,各项成绩均明显领先于 GTX1080Ti。在 1080P 分辨率和最高画质下,《绝地求生》《古墓丽影:暗影》《孤岛惊魂 5》等游戏均能获得 90fps 以上的画面平均帧速,搭配高刷新率显示器使用,带来超流畅的视觉体验。

由于 RTX 20 系列显卡引入了全新的 DLSS 深度学习超采样技术,可以大幅度增强在 4K 分辨率下的游戏性能,所以在 4K 分辨率下,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 依然非常的出色,各项成绩同样领先于 GTX 1080Ti。特别是在《古墓丽影:暗影》中,如果使用 GTX 1080Ti 的话画面还达不到流畅的 30fps 平均帧速,而使用 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 就可以。

此外,与我们同时期测试过的 RTX 2080 相比,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在游戏中的表现是超过公版 RTX 2080 的,要知道市面上不少非公版的性能是不如公版的,不愧是性能最强的 RTX 2080。

### 游戏全程GPU最高温度未超60℃,噪音几乎听不见

我们知道 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 采用的高品质用料可以降低发热,强悍的散热器性能也很给力,所以整个显卡有优秀的散热表现完全在意料之中。在整个游戏试玩的过程中,由于 GPU 在 55℃以下时,仅依靠散热器被动散热就行了,所以很长一段时间内风扇并未转动,完全没有显卡风扇噪音的干扰。而当 GPU 温度提升到最高的 58℃(室温 24℃)之后,风扇仅仅是以非常低的转速转动,此时风扇的噪声依然很小,几乎听不到。

### 总结 高端玩家充值信仰的最佳选择

“既然买 RTX 2080 就要选择顶级产品,才对得起这个身价。”相信不少玩家都是这个看法。近期体验过了不少 RTX 2080,从做工用料、散热以及性能来看,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 在每一项上都做到了最好,自然 ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 是最强 RTX 2080 是毫无疑问的,这也是 ROG 产品追求极致精神的最好体现。如果你对 RTX 2080 品质、性能和颜值有较高要求的话,ROG STRIX RTX2080 O8G GAMING 是目前的最佳选择,值得充值信仰。

# 青年劳拉再历险
# 《古墓丽影:暗影》笔记本游戏性能测试

在今年 NVIDIA GTX 20 系列显卡发布会上，光线追踪成了绝对的主角,而会上展出的第一批支持光线追踪技术的游戏之一就有《古墓丽影:暗影》,当然,现有版本还不支持该技术,后续会提供更新,对于笔记本玩家来说,RTX 与否还未有定论,但眼下的版本却是不得不玩的佳作,那么问题来了,GTX 10 系笔记本显卡能跑出怎样的成绩呢?

## 内存占用量大,DX12终显优势

作为《古墓丽影》系列重启的第二作,《古墓丽影:暗影》在画面设计上自然会更出色,但相应的,对硬件系统的要求也跟着水涨船高，它的官方推荐配置如下:

**处理器:**Core i7 4770K 或 AMD Ryzen 5 1600
**内存:**16GB
**显卡:**GTX 1060 or AMD RX 480
**存储空间:**40GB

其实从处理器和显卡来看都还不算是特别夸张，存储占用在 3A 大作看来也只是一般水平。但内存就要求到 16GB 了，这对很多标配只有 8GB 的主流价位游戏本来说就会成为一大挑战，而且这极有可能成为未来大型游戏的一个基本方向，如果遇到高内存容量版本做活动的话,可千万别错过了。

《古墓丽影:暗影》的另一大特色就是让 DirectX 12 翻了身,在以往诸多游戏里 DX12 API 的测试成绩常常不及 DX11,但在这款新游戏上，至少 GTX 10 系独显在 DX12 模式下可以获得明显更高的游戏帧速，以 GTX 1070 为例，可以从近 65fps 增加到 70fps 出头。但注意,只对 GTX 10 系有效,GTX 9 系老显卡就没有这个福利了。

## 材质与光影效果出色,高特效就有出色观感

《古墓丽影:暗影》沿用了前代的菜单设计风格，既可以在游戏内调整,也能通过启动器在外部调整,预设的最高特效其实也不是最高,还有几个项目可以继续调高，但为了方便数据对比，我们依然用预设效果来进行测试。

《古墓丽影:暗影》算是有着比较典型的现代游戏设计逻辑了,它的材质效果和光影质感门槛很高,所以即便是把特效稍微调低一点,也并不会很明显地影响视觉效果,所以部分显卡可以通过降低特效达到流畅，而高性能机型也可以通过降低特效实现高刷新率屏的柔顺体验。

《古墓丽影:暗影》笔记本显卡测试表

| | 4K最高特效 | 全高清最高特效 | 全高清高特效 | 全高清中特效 |
|---|---|---|---|---|
| GTX 1080 8GB@Core i9 8950HK | 34ps | 80fps | 87fps | 92fps |
| GTX 1070 8GB@Core i7 8750H | 25fps | 72fps | 78fps | 81fps |
| GTX 1060 6GB@Core i7 8750H | N/A | 51fps | 57fps | 65fps |
| GTX 1050Ti 4GB@Core i7 8750H | N/A | 25fps | 31fps | 34fps |
| GTX 1050 4GB@Core i5 8300HQ | N/A | 20fps | 26ps | 29fps |
| GeForce MX150 2GB@ Core i7 8550U | N/A | N/A | N/A | 18fps |

GTX 1060及以上机型为双通道16GB内存,其余机型为单通道8GB内存

### 4K分辨率GTX 1080也需要降低特效

《古墓丽影:暗影》在 4K 分辨率下对笔记本显卡来说压力不小，如果是最高特效,即便 Core i9 8950HK 与 GTX 1080 的组合也只能跑到 34fps 左右,只能说是勉强达到及格线,GTX 1070 就基本跟不上了。但如果可以接受降低特效的话,比如降低到中特效,GTX 1080 独显本还是能达到超 40fps 的水准,这时候即便是因为散热等问题出现频率下跌,也能保证帧速下限在流畅的及格边缘,也算是能勉强带动了。

### GTX 1060+16GB 就能全高清最高特效畅玩

显然,《古墓丽影:暗影》的官方推荐配置是挺靠谱的，以 Core i7 8750H+GTX 1060 6GB+16GB 的组合来看，可以在最高特效下实现超过 50fps 的流畅帧速,如果是稍稍降低特效就能突破 60fps,基本算是最具性价比的组合了。如果是单通道 8GB 内存的话,最高特效的 GTX 1060 帧速会跌到 45fps 以内,因此如果想要在比较出色的视觉效果下畅玩《古墓丽影:暗影》,16GB 就真的是必需了。

### GTX 1050Ti 勉强跟上,GTX 1050 以下不推荐

从测试结果不难看出,GTX 1050Ti 处于一个比较尴尬的位置,因为它基本都是搭配 8GB 内存，性能又与 GTX 1060 有一定的差距,在《古墓丽影:暗影》中一口气就被拉开了,即便是全高清中特效,也只能实现 35fps 不到的帧速,对画质要求不高的话勉强能玩。而 GTX 1050 就只能在全高清最低特效下才能实现 35fps 左右的帧速,就不太推荐了,至于更低的 MX150,想玩就得进一步降低分辨率。

# 在PC端,ARM处理器的前途会如何?

长期以来大家对 ARM 的印象应该是专注手持设备，很难在性能上与 x86 一较高下，从现有架构的角度来说确实如此,ARM A75 的重排序缓冲条目、前端解码宽度、向量指令宽度、后端执行端口数量只能跟 10 年前的 45nm Nehalem 架构相比，远远不是现有 Skylake 的对手(Coffee Lake 等不算新架构)。但这并不意味着 ARM 不能做高性能:还是从架构来看,ARM 和 x86 都是取指、编译、访存、执行、写回的流水线,级数也十分接近,这 40 年来 CISC 和 RISC 早已是互相学习借鉴得七七八八,当然,关键性的不同点依然存在,比如内存模型。

ARM 现在的“弱”,症结并不是硬件和指令集，而是功耗——还停留在个位数功耗的 ARM 一旦放开限制，它的性能会随着规模的增大而有一个质的起飞,类似的情况在英特尔身上也发生过,当年血拼高频的 NetBurst 架构奔腾 4 失败后,英特尔以基于低功耗设计、为笔记本研发的 Basias 架构为基础,放开功耗限制,催生了初代和二代酷睿。结果就是性能爆发,功耗依然控制得当,一举重回正轨。而与之类似的骁龙 1000 也因此可能会成为一个新的开头，在 20mm × 15mm 的封装下实现全功能 SoC。

不过,ARM PC 亟待解决的是编译效率的问题,即便是当下已有的骁龙 835 笔记本,在 GeekBench 里也只能跑单核不到 900 分（Core i5 8250U 可以超过 4000 分），但在安卓手机上这颗 SoC 可以轻松跑过 2000 分,为什么会有这么明显的性能缩水？原因在于当下的 ARM Windows PC 本质上运行的是虚拟机,而异构指令集、同构操作系统的虚拟机,处理器性能需要达到目标机型 3-5 倍才能实现性能还原。当然,从整个系统的角度来看,UFS 比不上 NVMe、LPDDR 比不上 DDR,与此同时还没把显卡考虑进来……所以现有的方案很容易在性能体验和价格上被吐槽。而且 ARM 笔记本在研发、模具、功能设计上的成本都不便宜(而且一开始是产能低、摊销高),市场伊始也不能把基调定得太低，以后的最终成品的弹性会变得很小。但真正为 PC 而生的 ARM SoC 我觉得应该会是前途光明,不仅性能可期,而且 5G 极有机会普及到笔记本上，续航时间也会明显延长，再加上 Windows 系统先天的多任务特性，以及长期以来不断优化的快速响应机制……所以，至少在可预见的未来,轻薄本领域是一定会有好戏可看的。

# 趁便宜！这几款存储设备可以买

逛完国庆黄金周朋友圈摄影展，感觉大家的摄影技术都提升了不少，也很可能是摄影器材变高端了。转念一想，大家拍了这么多视频、图片，应该很需要一款可靠的存储设备了。事不宜迟，笔者这就给大家准备几款价格合适，又能满足多样化设备使用的存储产品，没准正好是你需要的，赶紧来看看吧。

## 要用PS软件后期处理照片，你可能需要换大内存

很多习惯用单反相机拍摄照片的朋友，可能需要对素材进行一定的后期处理。不管你是经常对照片进行后期处理，还是要制作一些精美的视频，大容量内存的用处是不容小觑的。如果平常只是玩游戏或者日常办公使用，那16GB 内存已经够了，但对于专业做设计的人来讲，超大内存还是很有必要的，甚至可以说上不封顶。

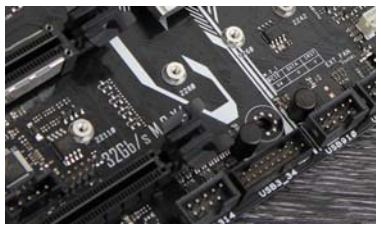
此外，在 Adobe After Effects CC2017 应用测试中可以看到，在制作

设计应用内存占用大

视频时，系统中 64GB 的内存，占用率达到了 86%。如果你的内存容量很小的话，肯定在进行其他操作时就会卡顿，直接就影响了平台的效率。所以，如果你是擅于做后期处理的，可以趁着现在内存降价的时候，赶紧入手大容量内存，肯定有帮助。

## 提高系统存取速度，换个M.2 SSD吧

现在大多数主板都已经标配原生 M.2 接口，也就是速度可以达到 32Gbps。相比机械硬盘和 SATA3.0 SSD，M.2 SSD 不仅仅可以完美发挥这个接口的速度实力，还能更好地节省空间，打造轻薄便携的平台。也可能有人说，自己的 M.2 平台速度只有 10Gbps，同样可以购买时下热门的 M.2 SSD，即便是现在平台无法展现 SSD 的最大性能，却能给未来升级省下很大一笔预算。


主板的原生 M.2 接口速度达到 32Gbps

最重要的是，不管你选择什么主控的 M.2 SSD，它的速度表现相比机械硬盘和 SATA3.0 SSD 而言，提升的都不是一星半点。而这一点，恰恰就是 M.2 SSD 最大的优势。尤其是你如果想要加

NVMe 传输标准更快

载多张照片、多个视频，以及打开多个网页的情况下，M.2 SSD 的超强 4K 处理能力就是你最需要的。每天我们都会看到大量的数据信息，存取速度决定了效率的提升，真正有需求的用户感受会非常明显的。

另外，如果你对平台的 M.2 SSD 再有点速度要求，那就直接入手 NVMe M.2 SSD，它的速度表现更会让你刮目相看的。毕竟，NVMe 标准能有效降低控制器和软件接口部分的延迟，最主要是能让 SSD 走 PCI-E 通道直连 CPU，有效降低了数据延迟，执行命令时则不需要读取寄存器。另外，NVMe 还加入了自动功耗状态切换、动态能耗管理、免驱等功能，驱动适应性广，低功耗。

## 要存大量数据，你可以买移动硬盘

如果你的大量数据需要经常随身携带，挑选移动硬盘无疑是个相当不错的选择。在购买移动硬盘之前，有几个点需要留意一下。首先是移动硬盘接口是否和你的使用设备相匹配。现在很多移动硬盘采用的是 USB3.0 或者 Type-C 接口，或者是两个接口的转换，只有挑选对应的接口形式，才能避免使用时的尴尬。

当然，你也可以直接选择无线移动硬盘，就不用担忧硬盘接口的问题了。使用无线移动硬盘，从以前的有线传输方式，变成了无线传输，省去了数据线的束缚，移动硬盘能够实现与手机、平

无线移动硬盘更方便

板的轻松连接。多款手机、平板、电脑可以同时连接智能移动硬盘，间接实现“多屏互动”，只需要在使用设备上下载相应的客户端，就可以轻松连接存储设备，手机和电脑都可以同时使用。

## 存冷数据，别忘了还有大容量机械硬盘

如果你只是想将最近攒的数据备份保存起来，千万别忘了，还有大容量机械硬盘可以选，容价比优势很明显。就目前市场上在售的机械硬盘而言，1TB-3TB 容量硬盘大多采用单碟 1TB 技术，传输速度在 150MB/s 左右，也是很多消费者的首选。更大容量款硬盘则可能采用了氦气填充技术 + 叠瓦式磁记录技术，进而提高了磁道密度和单位面积存储密度。氦气填充 + 叠瓦式磁记录技术的应用，让相同体积的硬盘可以轻松容纳 5-7 张碟片，传输速度则达到 240MB/s。你可以从速度、需求方面来决定自己要买多大容量。

## 趁便宜，这几款产品可以入手

这一年又攒了这么多数据，眼看双十一又要来了，你可能真的需要挑选一款靠谱的存储工具了。不如看看下面这几款吧，容量足够用，速度满足需求，关键是价格真合适。

**艾比格特智能移动硬盘**
**参考价格：639 元 /2TB**

艾比格特智能移动硬盘 2TB 版拥有海量存储空间，身材却与 1TB 版本相同，轻薄有颜。硬盘自带 WiFi 可轻松打通你的手机、Pad、电脑、电视等智能设备，随时存取，看电影、听音乐、追剧，一盘搞定，让你的数据尽在掌握。同时，硬盘依然采用 Type-C（USB 3.1）接口，避免正反插的烦恼，直接连接电脑的超高传输速率给你极速享受。不仅如此，它与自主研发的 iBIG OS 完美结合，打造你的私有云盘。不管你直连硬盘 WiFi，还是同网使用，或者远程进行简单管理，都轻松自如。

**希捷酷鱼台式机硬盘**
**参考价格：369 元 /2TB**

希捷酷鱼台式机硬盘具有 7200RPM 转速，并搭载 MTCTechnology 多级缓存技术，以很快的速度加载应用程序和文件，装冷数据绝对表现优秀。此外，希捷酷鱼能够提供 220MB/s 的持续数据传输速度，64MB 缓存，功率仅为 6.8W。而且不管是 Mac 还是 PC 希捷酷鱼都能兼容，更快地存储你的宝贵数据。同时，这款产品享受 2 年换新服务，为你的数据提供安心守护。

**金士顿 A1000 NVMe M.2 SSD**
**参考价格：769 元 /480GB**

使用金士顿 A1000 来升级台式机、笔记本确实能够获得比机械硬盘提高数倍的速度，充分提高效率节省时间。DIY 用户，游戏玩家，影音、设计等工作室都可用，在提升性能的同时获得充足的应用程序、视频、图片和其他文件的存储空间。由于个人数据量增长速度越来越快，所以编辑建议大家直接选择 480GB 容量款，价格便宜可入手。最重要的是，一线大品牌，不管是技术还是售后，都更有保障。

**威刚 XPG 红色威龙 DDR4 2400 内存**
**参考价格：899 元 /16GB**

威刚 XPG 红色威龙 DDR4 2400 16GB 内存采用独特的热传导技术（Thermal Conductive Technology），同时搭配 10 层电路板与 2 盎司铜箔，能够达到最佳的散热效果，在高频工作下，良好的散热能够明显提升整机运行的稳定性。支持 X.M.P 2.0 技术传输频率最高可达 2800MHz，是升级平台可靠的选择。

金牌装机店

**金牌装机店终于做大,目前大家除了可以通过报纸关注我们,了解热门配置和装机方案,还可通过我们的微信平台“钛师父”,查询硬件、外设等产品的报价,同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位,闲话少说,赶快动手微信扫描二维码吧,同时加入“电脑报读者俱乐部”,成为我们中的一员。**

# 游戏发烧友之选RTX 2080高端游戏配置推荐

| | 型号 | 价格(元) |
|---|---|---|
| CPU | AMD 锐龙 7 2700X | 2569 |
| 主板 | 华硕 TUF B450-PLUS GAMING | 840 |
| 内存 | 芝奇 Ripjaws 4DDR4 2400 8GB×2 | 958 |
| SSD | HP EX9201TB | 1899 |
| 硬盘 | 希捷 ST2000DM006 2TB | 369 |
| 显卡 | 七彩虹 iGame GeForce RTX 2080 Advanced OC GDDR6 8G | 6599 |
| 显示器 | 宏碁掠夺者 Z321QU | 4999 |
| 机箱 | LIANLI 包豪斯 -O11 | 719 |
| 电源 | TtSmart Pro RGB 650W | 599 |
| 鼠标 | 赛睿 Rival 600 | 599 |
| 键盘 | 美商海盗船 K70 RGB MK.2 红轴 | 1369 |
| 总价 | | 21519 |

**站长点评:**NVIDIA 最新一代 RTX 20 显卡正式开卖了,产品除了有万众期待的光线追踪之外,性能上也有了很明显的提升,可是 6000 元起的价格也不是一般玩家所能接受的,因此 RTX 20 注定是发烧友的菜。本期站长就给大家推荐一套基于 RTX 2080 的高端游戏配置,性能很给力,当然价格也不便宜。

## 要买就买高配版 G-Sync显示器是最佳搭档

目前各家非公版 RTX 2080 都已经陆续上市了,价格从 6000 元出头到将近 9000 元都有。站长觉得既然买 RTX 2080 就要买高配版,性能、灯效等方面都有更好的表现。本次给大家推荐的是七彩虹 iGame GeForce RTX 2080 Advanced OC GDDR6 8G,这是 RTX 2080 中各方面都做得很不错的一款产品。

虽说显卡 1800MHz 的最高核心频率不算出彩,不过其散热器和灯效方面都做得很出彩。其采用了全新外装甲,视觉上更刚硬、更具科技感,档次感十足。显卡除了侧面常见的 LOGO 灯之外,中间风扇边缘还设计了一个灯环,风扇转动时扇叶上会呈现出多种光绘图案,通过灯环四周的小孔,还能将灯光以放射状向外散出,营造出能量溢动的视觉体验,非常炫酷。产品采用了 Silver Shark2.0 散热器,底座由一片真空的超扁平密闭腔体打造而成,将原本热管一维线状散热模式提升为二维面状,提升散热效能。同时散热器内部拥有多达 5 条 8mm 热管,通过工艺的改良解决了与鳍片连接处弯曲处理导致散热面积下降的问题。左右风扇均为 90mm 直径的 11 片扇叶设计,进风量大且外观更酷。这样一款性能强悍、散热给力、外观炫酷的产品仅需 6599 元就能买到,是个不错的选择。

在搭配游戏显示器的时候大家要注意,RTX 2080 不支持 FreeSync 技术,所以要搭配 G-Sync 显示器才能获得最佳的游戏体验。当然 G-Sync 显示器都不便宜,至少 3000 元起。

## 高端显卡要配高端CPU, 锐龙7 2700X正合适

为了发挥出 RTX 2080 的全部性能,就需要给其搭配一款高性能的处理器。只是最近英特尔产品要换代,Core i7 8700K 不仅价格猛涨而且还缺货了,在这样的情况下选择锐龙 7 2700X 就毫无悬念了。锐龙 7 2700X 采用了 12nm 工艺,拥有 8 核 16 线程的高配置,默认频率为 3.7GHz,单核最高频率可达 4.3GHz,而 4 线程时能加速到 4.2GHz,跑满 16 个线程甚至能达到 4.0GHz,性能非常强悍,是 RTX 2080 的好搭档。

在主板的选择上,现在豪华版的 B450 在做工、用料上一点也不差,价格还便宜不少,也算是个不错的选择。给大家推荐的是华硕 TUF B450-PLUS GAMING,840 元就能入手。当然你预算充足的话,买 X470 也是可以的。

## 要把平台展示出来,机箱很关键

本次推荐的主板、显卡均有很炫酷的灯效,要想充分地把这些灯效呈现出来,机箱很关键。LIANLI 包豪斯 -O11 机箱前面板和右侧面板均为整块钢化玻璃打造而成,内部硬件一览无余又便于显示出内部硬件灯效,符合当下以灯为美的潮流。这款机箱内部为 0.8mm 板材制成,整体重量达到了 10.25kg,非常的坚固,可以为高端硬件提供良好的支撑。同时机箱支持 E-ATX 主板、容纳最长 420mm 的显卡和 155mm 高的 CPU 散热器、支持双电源(需拆除硬盘架)、提供 3 个 SSD 和 3 块机械硬盘、高塔 8 槽等,硬件兼容性能达到了全塔机箱的水准。

此外,站长之所以选择 TtSmart Pro RGB 650W 电源,主要还是看中了其带有 RGB 灯效,外观更炫酷,而且这款电源获得了 80PLUS 铜牌认证、全模组设计,是高端玩家的不错选择。

---

个性定制

**在购买硬件的过程中,如果有任何的疑问,都可以发送邮件到 play@cpcw.com,站长将会解答疑惑并推荐最适合你需求的产品。**

**@ 陆良:原来用的是 SATA 接口 64GB SSD,容量太小完全不够用,求推荐一款比较便宜的 240GB SSD 用来升级。**

**站长:**考虑到你用的是老平台,肯定没有 32Gbps 带宽的 M.2 接口,所以现在火热的 M.2 SSD 不能买,建议你还是考查 SATA 接口 SSD,至少保证能够兼容。最近这类 SSD 的价格确实很便宜,300 元不到就能买到你想要的 240GB 产品。给你推荐闪迪加强版 240GB,其顺序读取速度为 530MB/s,顺序写入速度为 440MB/s,性能还算不错,更重要的是 269 元的价格在大牌产品中算是比较实惠了。

参考价格:269元

**@AKA:现在用的是一款 19 英寸的显示器,想换成 27 英寸的,要求是 2K 分辨率、IPS 屏幕,不知道 2000 元预算能买到吗?**

**站长:**27 英寸 2K 分辨率显示器 1500 元就能买到,你的预算是很充足的。这款宏碁 EB275U 就很不错,规格完全能满足你的要求,价格也能让你接受。不过站长要提醒你的是,虽说显示器价格不贵,但是分辨率提升到 2K 之后,再玩游戏时,性能需求是会大幅提升的,不知道你的平台性能能否跟得上。如果你不怎么玩游戏的话,那么就不用担心性能的问题。

参考价格:1499元

**@ 网化工:我的问题很简单,就是买台 1000 元左右的 23 英寸家用显示器,对这块不是很了解,所以来请教站长。**

**站长:**这个价位上的选择可就多了,就综合素质来看,飞利浦纤翼系列 241E9 是个不错的选择。产品采用无边框设计,好看又好用。23.8 英寸 IPS 屏,可视角度大、色彩还原好,支持 FreeSync,解决了垂直同步下画面的卡顿问题,画面比同类产品更流畅,还有不闪屏和 LowBlue 模式,可以说家庭用户对于显示器的所有要求,飞利浦纤翼系列 241E9 均能很好地满足。

参考价格:999元

# 史上旗舰机最多的“秋季新品月”来了！

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

结果万万没想到，刚刚过完国庆节，手机厂商相继官宣了不少新品的猛料，不是发布会时间，就是各种真机爆料，可以说正式开启了2018“秋季新品月”。为此，我们特别整理了多款即将发布的手机的最新信息，让关心这些新品的你，了解到更多。

## 华为Mate20系列

华为 Mate 20 系列曝光已久，从目前已知的信息来看，华为 Mate20 采用了水滴屏设计，有别于 Mate20 Pro 的刘海屏，后者将搭载 3D 结构光技术，有望支持 3D 人脸识别。

至于背部设计，Mate20 和 Mate20 Pro 都将使用徕卡三摄，“浴霸”排列，拥有 4000 万 +2000 万 +800 万像素的组合，支持 5 倍光学变焦，其中，副摄为 16mm 超广角镜头。

配置方面，Mate20 将采用 6.53 英寸 LCD 屏幕，2244 × 1080 分辨率，搭载麒麟 980 处理器，预装 EMUI 9.0 系统，首发石墨烯散热技术，支持 40W 超级快充，配备 4200mAh 电池，支持无线充电，双扬声器和杜比全景声以及 SRS 音效。而 Mate20 Pro 则是 6.39 英寸 OLED 屏，其余配置与 Mate20 基本保持一致。此外，华为手机海外账号日前发推，预示着新的 Mate20 X 系列也将一起亮相。

至于售价，一份来自欧洲分销商的价格表显示，Mate20 128GB 为 799 瑞士法郎（约合人民币 5534 元），Mate20 Pro 128GB 的价格则是 999 瑞士法郎（约合人民币 6919 元），根据以往的经验，国行版的价格应该会低于欧洲市场。

## 一加6T

关于一加 6T 的各种消息也传了一两个月了，官方宣布的发布会主题为“Unlock The Speed”。这款新机将配备 6.4 英寸 Optic AMOLED 全高清 + 显示屏，6GB/8GB RAM 以及 256GB ROM，预装基于 Android 9.0 的氢 OS 系统，电池容量增加到 3700mAh。此外，刘作虎之前已经证实，一加 6T 将不会配备 3.5mm 耳机插孔。

对于一加 6T 最大的看点——屏幕指纹技术，刘作虎发长文表示，内部第一次测试时，觉得那就是一种代表未来方向的科技体验。最早在一加 5T 上尝试过实现这个功能，但由于达不到稳定的高识别率，未能量产。经过不断的测试与优化，终于实现了让它完美适配一加 6T 的目标。

此外他还透露，出于对用户信息安全的考虑，一加使用了骁龙 845 芯片中的“Trust Zone”来存储指纹信息。当用户使用屏幕指纹时，模组将识别其指纹，然后与“Trust Zone”内储存的信息进行对比，确保指纹的真实性，保证信息安全。

## 荣耀Magic2

在今年 8 月德国举办的 IFA 2018 大展上，荣耀 Magic 2 首次公布，对于这次不算是正式发布的亮相，荣耀总裁赵明表示是因为友商也有类似方案的新机即将推出，包不住了……

当时赵明透露，荣耀 Magic2 会采用“Magic Slide 魔法全面屏”，这是一种类似 Zippo 打火机一样的滑屏设计，实现了近乎 100%的屏占比。“大道至简”是 Magic2 的核心理念，把复杂的技术在后台完成，把最简单直接的操作呈现给用户。

根据荣耀的说法，Magic2 的“下滑打开摄像头”功能其实是最常规的，但它的神奇之处在于，每一次屏幕下滑不仅是打开相机，而是开启了一个“魔法世界”。赵明表示：大家可以把更多的想象放到 AI 身上。

配置方面，荣耀 Magic2 已经确认将搭载麒麟 980 处理器，40W 超级快充技术。此外，荣耀产品副总裁熊军民也在近日透露，Magic2 将采用石墨烯技术，也是全球首款使用石墨烯技术的手机，业内人士分析，该机或将用石墨烯材料制作超强散热结构。

熟悉荣耀的用户都知道，华为体系很多配置与技术，都是率先在荣耀产品上“试水”，这也从侧面印证了荣耀更加偏极客的品牌定位。这次 Magic2 的发布，也许在有些方面代表了大华为未来一段时间的发展方向。

## 小米MIX3

Bin 总发布的真机图相信大家都看过了，又一款采用滑屏设计，屏占比接近 100%的“真全面屏手机”。近日又有微博博主放出了一组小米 MIX3 的真机渲染图，提供了此前没有看到的背部信息，采用了 3 颗摄像头竖向排列，位置被放在了中轴线，闪光灯挪到了摄镜头右侧，这样的设计是之前的小米手机上没有过的。

此外，之前有泄露图曝光了小米 MIX3 将新增一颗专属按键，快速唤醒小爱同学，让用户操作起来更便捷。林斌发布的真机图也证实了这一点。还有一种说法是，小米滑屏新机将被命名为 LEX，据传将搭载骁龙 710 处理器，并作为小米 MIX 系列的青春版推出。至于它与 MIX3 的区别，有消息人士透露，该机不具备 3D 结构光技术，也没有无线充电和红外功能。

但无论如何，MIX3 肯定是存在的，并且依然会是旗舰级的配置，骁龙 845 处理器，8GB 内存，极致全面屏……至于它是不是就是林斌发布的那一款，以及 LEX 到底以什么样的形式出现，目前还不得而知。

## 努比亚X

努比亚智能手机总经理倪飞也在微博宣布，努比亚 X 将在 10 月 31 日发布，并称这是努比亚 6 年来的诚意之作，是迄今为止“最全面的全面屏手机”。而微博尾巴“护眼双屏”也预示着将会采用双屏设计。

从工信部的资料来看，该机的主屏为 6.26 英寸，副屏尺寸也达到了 5.1 英寸。其中，副屏采用的是 OLED 材质，不过分辨率只有 HD+ 级别，不如主屏的 FHD+ 分辨率精细。并且由于塞入了两块屏幕，手机的厚度也达到了 8.65mm。

目前网上已经有几张比较可信的真机图流出，可以看到努比亚 X 的屏占比非常高，该机没有前置摄像头，通过副屏来解决自拍和视频聊天的问题，而解锁则使用了侧面指纹识别。

硬件配置方面，努比亚 X 将搭载骁龙 845 处理器，拥有 6/8GB RAM 以及 64/128GB ROM 的内存组合，电池容量为 3800mAh，配备后置 2400 万 +1600 万像素双摄。

在努比亚 X 之前，市面上就曾出现过魅族 Pro7 和 YOTAPhone 等多款双屏手机，但多少都给人一种画蛇添足的感觉。在我看来，努比亚 X 的双屏无疑是为了成全“最全面的全面屏”。至于除了自拍和视频聊天之外，这块副屏还有些什么功能与创新，只能等到发布会再揭晓了。

## 联想Z5 Pro/S5 Pro

在联想 Tech World 2018 专访期间，联想集团执行副总裁兼中国区总裁刘军展示了一台联想将要发布的新机，不出意外应该就是 Z5 Pro 了。它屏占比很高，而且非常薄，似乎暂时没有用户担心的滑盖式结构会增加机身厚度的问题。

果然，联想手机官方微博紧接着预告，这款滑屏手机就是 Z5 Pro，将于 10 月正式发布。它最大的亮点是拥有接近 100%的屏占比，并且支持屏幕指纹识别，解决了背部指纹解锁不便的同时，也保证了背部的一体性。

从命名来看，Z5 Pro 是 Z5 的升级版，定位中高端，考虑到 Z5 搭载的是骁龙 636 处理器，Z5 Pro 有可能搭载骁龙 670 或者 710，当然也不排除使用骁龙 845 的可能性。

除了 Z5 Pro，常程国庆前夕还在微博上暗示联想将发布一款采用四摄像头的手机，时间也是 10 月。而他的微博尾巴表明了这款手机就是 S5 的升级版——S5 Pro。而官方也宣布这款“偶像级自拍”的新机将于 10 月 18 日在北京发布。

除了这些重量级旗舰，还有荣耀畅玩 8C、OPPO K1 等新机即将和我们见面，当然，除了国产大军，诺基亚、索尼、雷蛇、三星等国际品牌也将推出自家的秋季新品，加上即将在本月上市的 iPhone XR，到时千万不要选花眼。

正所谓金九银十，每年的 9 月到 11 月，都是各大手机厂商承上启下，做最后冲刺的阶段，新品扎堆也就不足为奇了。最后特别提醒，我们机智猫也将对这些产品的发布进行全方位报道与详细评测，如果你对某款机型特别期待，一定要关注我们全平台哦！

**最近各家都在出新品,牛大叔想说的是:如今的新品不缺性能,但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强,但猫腻反而越来越多了,各种狗血的压缩成本,各种奇葩机型层出不穷,所以,大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号,在后台提问。描述清楚自己的预算、应用(用来干什么)、机型类型和尺寸,以及品牌喜好,牛大叔团队会人工回复你,帮你推荐和抉择。**

**也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友,这样你也可以摆脱"帮助购机 = 终身质保参考"的烦恼啦 ^__#。**

**欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评!**

牛大叔购机经验谈

# 窄边框设计并非绣花枕头

窄边框笔记本的出现很好地迎合了消费者对笔记本产品外观美学设计的要求,但窄边框笔记本相对传统笔记本获得外观优势的同时,价格或多或少会有上浮,除了好看,窄边框设计对于笔记本的意义和价值又在哪儿呢?

提到窄边框笔记本的时候,大多数熟悉笔记本发展的玩家脑海里会浮现戴尔 XPS13 的身影,2015 年戴尔 XPS13 在 CES 2015 一经亮相,便艳惊四座,以"消除边框"为宣传口号的戴尔 XPS13 在不少人眼里都是媲美当时 MacBook Air 的存在,也正式开启笔记本产品窄边框设计趋势。

不少人认为笔记本窄边框无非就是砍掉三边宽度,调整下模具即可实现,可时至今日,当全面屏已经成为智能手机"标配"时,窄边框笔记本却并未在笔记本产品中全面爆发,探寻其根本原因,好看的窄边框笔记本背后,是各个笔记本品牌厂商从研发、设计到生产的综合实力体现。

切掉笔记本屏幕宽度的首要问题便是屏幕部分结构重组,笔记本屏幕本身面板的边框并不大,传统笔记本屏幕边框通常会被用来存放 WiFi 天线、排线及摄像头,缩短边框的操作首先需要面对的就是这些内部元器件设计的重构,缺少自主研发实力的笔记本厂商通常只能等着代工厂商推出通用方案,可代工厂商显然不愿单方面投入。

在屏幕结构重组的过程中,摄像头可以说是当前笔记本窄边框进度相当麻烦的一个环节了,目前主流三边窄屏笔记本采用上置摄像头和下置摄像头(鼻孔摄像头)方案,但这样的方案显然还难以成为绝对的主流,华为的 MateBook X Pro 把摄像头集成在键盘上,而华硕的灵珑 B9440 商务本直接取消了摄像头,这都算是较为激进的做法,但对屏幕边框宽度的削减效果的确很好,主流市场恐怕还需要时间来确定一个主流的摄像头处理形式。

此外,屏幕收窄的同时,往往意味着笔记本机身也会"瘦身",笔记本 PCB 主板、电路、电池等都需要相应调整体积,而且从屏幕到机身稳定性对于窄边框笔记本而言也是一大考验。

笔记本窄边框进程面临的问题不少,通常需要品牌厂商拥有较强的综合实力才能推出一款相对不错的窄边框产品,从这个角度看,窄边框笔记本往往是笔记本品牌实力的体现,在选购过程中完全可以作为"逆推"标准。窄边框设计不仅让 14 英寸屏幕能放入 13 英寸机身、15.6 英寸屏幕能放入 14 英寸机身,兼顾笔记本视觉、操控体验的同时,便携性也能得到极大提升,值得一提的是目前已经有不少厂商尝试将 17 英寸屏幕放入 15 英寸笔记本机身中,而从整个市场状况看,窄边框笔记本有望在 2019 年全面爆发,届时,"全面屏笔记本"有望成为市场主流。

高频问题解答

## 游戏本更在意的是 CPU 频率而非核心数量

**Q:**目前 Core i7 8750H 这种 6 核心 12 线程处理器已进入主流市场,而前不久 Intel 发布的第九代酷睿 K 更一口气拉到 28 核/56 线程,对于游戏本而言,未来类似 8 核甚至更多核心数量的 CPU 值得期待吗?游戏本重点该看 CPU 核心数量还是频率?

**A:** 现在的笔记本处理器又再次走上了堆核的道路,这让不少玩家困惑,随着游戏和应用软件对多核支持越来越好,似乎核心数量更重要一些,对于这样一个高频问题,"购机帮你评"实际上在国庆后还专门出了对比文章,这里再一次强调——游戏这种程序先天就是以单线程性能为最大,面对时下的大型游戏,显卡最重要,对几乎任何大型游戏都是决定性的影响,而不同游戏对处理器核心和频率有不同的要求,最好的解决方案就是核心与频率齐飞。因此至少对于笔记本用户来说,频率与核心的问题还不需要纠结,毕竟主流机型的处理器能选的就那么几个,相对于纠结 CPU 当下和未来,不如多研究一下游戏的优化设置,或许更加有趣一些。

## 程序员同样可以选用工作站

**Q:** 作为一名工作了两年的码农,真心不想再用台式机电脑了,可看了很多笔记本都不太满意,反倒觉得工作站无论是外观还是配置都挺适合自己的,可周围不少人都说工作站是给设计师用的,程序员用不着专业显卡,牛大叔怎么看这个问题?

**A:** 工作站是一种高端的通用微型计算机,它是为了单用户使用并提供比个人计算机更强大的性能,尤其是在图形处理能力,任务并行方面的能力,通常工作站都会配有一块高质量屏幕、较大的内存和不俗的硬件配置,并拥有不错可连接性。专业图形显卡和出色的屏幕色彩的确令其很受设计师群体欢迎,但它极强的稳定性和计算能力,对于程序员而言也很实用。

## MX150 绝非电竞本的好选择

**Q:**想要购买一台电竞本,不过预算有限又有些想要轻薄机型,在电商平台上看到不少商家宣称产品搭载了满血版 MX150 显卡,属于 NVIDIA 的游戏级显卡,想要在 1080P 高画质下玩《魔兽世界》与《守望先锋》的话,可以选择这样的机型吗?

**A:**MX150 本身是一块性能还不错的显卡,因为频率的关系,有分满血和非满血两个版本,其对笔记本整机性能的提升还是不错的,但对于追求更优游戏体验的玩家而言,MX150 并不适合,其在 1080P 高画质设定下,同 i7-8550U+8GB 内存搭档,恐怕很难拿到 60fps 以上的成绩,倾向游戏应用的消费者对于这类用 MX150 满血版显卡标榜自己是游戏本的产品要多加小心。

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 4G | 1TB | 128G | 3999 |
| | 8G | 500G | 128G | 4099 |
| 英伟达 游戏级 | 8G | 1TB | 128G | 4199 |
| MX150满血版 | 8G | 1TB | 256G | 4399 |

## 值得考虑的 AMD 平台笔记本

**Q:**从接触 PC 开始就是 A 粉,不过在购买笔记本的时候,对于购买 AMD 平台一直没有信心,好在牛大叔一直非常认可华为 MagicBook,不过该机有些脱销很难买到,如果坚持想要 AMD 平台笔记本的话,预算 5000 元内、主打游戏应用有其他推荐没?

**A:**AMD 锐龙移动平台今年的表现的确相当不错,除本身价格相对 Intel 平台低不少外,无论是显示性能还是续航能力都相当不错,除了人气机华为 MagicBook 外,不妨看看华硕旗下的顽石热血版 YX570ZD 游戏本,搭载 4 核 8 线程的锐龙 5 2500U 移动处理器,同 NVIDIA GTX 1050 显卡搭档,目前的售价在 5000 元内,可多加留意。

## 戴尔购机 QA

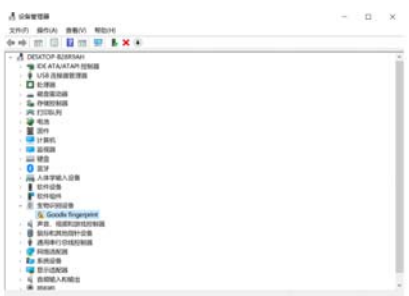
**购机咨询热线 热线电话:4008859895**
**服务时间:工作日 8:30~18:30 周末及节假日 9:00~17:00**

**戴尔购机 QA 是戴尔直销专为消费者设立,帮助大家解决选购 PC 产品中遇到的问题,如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等,欢迎大家拨打热线咨询。**

## 戴尔 G7 笔记本记得升级新版 BIOS

**Q:** 戴尔 G7 7588 更新后指纹无法用,而且 Windows 疑难解答无法修复这个问题,卸载了驱动,再重新安装也没用,而且还重装过主板芯片组驱动和 BIOS,都没用,会是硬件出问题了吗?

**A:** 国庆前不少网友都有反映过戴尔 G7 更新后出现指纹无法使用问题,其实这主要是当时更新的 1.4.1 版 BIOS 出现了 BUG 引起的,除指纹识别外,还有网友反映 CPU 温度不稳定、喇叭用杜比音效外放破音等问题,同硬件没多大关系,戴尔在 10 月 8 日已经放出最新 1.5.0 版 BIOS,大家记得更新升级即可,不用太担心了。



## 万元内工作站推荐

**Q:**广告设计专业大三学生,与几个同学合办了个小工作室专做儿童摄影摄像,想添置一台主打设计的笔记本,预算能控制在 1 万元内最好,牛大叔可有好货推荐?

**A:**设计工作室用的话,不仅需要笔记本性能强悍,更需要有足够好的稳定性和较长的使用寿命,现在临近双 11 了,不妨看一些预售中的笔记本,或许会有惊喜,这里特别推荐戴尔设计本 Precision3530,搭载 i7-8750H/8GB/256GB+1TB 的配置,并配备了 4GB 专业独显和 3 年上门服务,预售价 9499 元,可以多留意下。

扫码进戴尔官方微信商城

清洁类的产品师姐给大家推荐过许多,但是!最近这段时间师姐又搜刮到了一些“奇奇怪怪”的清洁好物,虽然看起来或者用起来有点魔性,但效果是真的很好啊!赶紧挑几个自己喜欢的入手吧。

# 真的,师姐从来没见过这么魔性的清洁产品

## 黑科技神水去污剂

99元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qwj1.htm

第一个师姐要推荐给大家的是一款由瑞士清洁剂高端品牌 O-QUICK 研发的黑科技神水——复合高效去污剂,号称 3 分钟轻松瓦解各种顽固污渍!

O-QUICK 采用了阴离子表面活性剂、柠檬烯、柠檬醛、芳樟醇等多种天然温和成分,使用时不会对皮肤造成任何伤害。上层为蓝色能够瓦解油污的油质成分,下层则为白色能够去除水垢的水质成分。用它的时候需要摇一摇让里面的水油混合,才能激活双层配方(emmm 用起来怎么感觉和师姐的卸妆油有点像)。然后直接往你想要清洁的物品上喷就可以了,像厨房、浴室、水槽等地方的污垢,一秒就能轻松秒杀。如果是陈年污垢,喷完后一定要耐心等几分钟,然后再用毛巾擦。那它的清洁力有多厉害呢?用在厚实污垢的锅底、用猛火烧灼后的不锈钢碗具、布满污渍的灶台上都毫不费力。师姐甚至还看见有人用它除掉了快递文件袋上的油墨字,厉害了……

## 下水道疏通棒

三盒91元

(领券减 5 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/stb.htm

水池、地漏等下水管道常常因堵塞而散发着难闻的腐味,让人发愁却又束手无策。而师姐要给大家推荐的就是一款来自英国的管道疏通神器——Newbark 下水道疏通棒!只需 1 根就能帮你清除下水管道堵塞、腐味带来的困扰,还能持久预防。

使用起来非常简单,只需要把这根小棍塞进水池、地漏的排水口,直至完全看不到就可以了。这样一来小棍就会刚好卡在 U 型管处,然后平时有水经过时就会与附着在水管壁上的脏垢、沉积物发生化学反应,使其溶解后随水流被冲走,可有效改善堵塞和讨厌气味。因为 Newbark 采用了油脂、月桂醇硫酸钠、丙酸乙酯、碳酸钙等温和配方,所以是没有腐蚀性的哦。1 根即可管一个月,并持续发挥功效,可适用于各类管道、下水道疏通,如厨房水槽、洗手盆、浴缸、厕所等各类排水口。一盒 12 根刚好是一年的量,可以多买几盒存着,或者给父母、朋友,超级省钱啦!

## 不止能洗碗的洗碗纸

三包69.9元

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xwz.htm

大家都知道洗碗布容易滋生细菌,厨房里使用过的刷碗布上细菌就多达 362 种,并且这些细菌滋生极快,还难以除净,一周一换都来不及。然而大家的洗碗布多久换一次?一个季度还是一年呢?

但是这款洗碗纸就完美解决了这一问题,果本团队是“洗碗纸”这一概念的开创者,他们精选四川高山上的慈竹作为原材料,抗菌,防臭效果都极佳,完美利用了竹纤维强韧、吸水性好的特点,反复搓洗拧干 30 遍毫无问题。一张就可以洗完全家的锅碗瓢盆,再也不用担心洗碗布滋生细菌啦。因为有超强的锁水、锁油的特性,如果不是非常油腻的餐具,不用洗洁精就能洗干净,平时还可用来当擦桌布,擦油污死角丝毫没压力。除此之外,它还可以过滤食物出锅后多余的油、吸干禽肉血水,甚至可以当蒸笼布防止食物粘底等等,效果杠杠滴。性价很高,用完一次就扔也不心疼!

## 冰箱除味杀菌棒

33.8元
(两根减 10 元)

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/sjb.htm

不知道大家是不是这样,有时候一开冰箱,扑面而来的不是食物的香味,而是一股一言难尽的臭味。但是又懒得定期给冰箱消毒怎么办?没关系,这款冰箱杀菌棒就非常适合你们!

其实为了跟冰箱菌斗智斗勇,也诞生了不少产品,比如柚子皮、活性炭和除菌喷雾等,但要么治标不治本,要么操作起来不方便。但是这款杀菌棒就不一样啦,只要把它放在冰箱的任意一个角落,关上门,气体就会迅速扩散到冰箱的每个角落,干掉细菌。

要说原理,其实是因为它会缓缓释放一种叫做二氧化氯的气体来进行杀菌,是少有的对人体无害(甚至可食用)的消毒剂。但是这种气体很难保存,所以设计师聪明地把两种液体封存在这样一根小小的杀菌棒里,在使用之前掰一下,就能让里面的液体开始发生化学反应,产生二氧化氯。一根杀菌棒能持续 30~45 天,所以师姐还是建议大家多备几根哈。

## 魔术洗碗硅胶手套

49元起

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/msst.htm

如果大家觉得前面的洗碗纸用起来还是不习惯的话,那接下来这个神器一定适合你。虽然看起来很魔性,但是效果是真的还不错!

它是一款来自韩国的魔术洗碗手套,因为是硅胶材质,所以它本身不会吸水,洗起来也比海绵彻底,多余的水分一甩就干。没有水分,自然就没有细菌生长啦,用几年都不会发霉发臭。硅胶手套的另外一个好处就是方便清洗,用它清洗完酱油醋等液体,在水下冲冲就干净了,不用像洗碗布那样反复揉搓。嗯……那它是为啥好用呢?因为手套表面有无数的小触角(摸起来超级舒服的),所以只需要挤一点洗洁精就能搓出丰富的泡沫。另外,像咱们平时洗碗的时候用钢丝球对陶瓷表面伤害很大,但这款手套的刷毛软硬程度适中,完全不伤碗筷和涂层,一巴掌下去,唰唰唰几下就洗干净了!

## 师姐正式宣布回归!

微信扫一扫
关注“电脑报帮选”

前几期小师妹宣传的我们新推出的抖音号大家关注没有呀?没有的赶紧去关注一波!小师妹退下了,师姐就又继续给大家安利我们的微信公众号“电脑报帮选”啦。话说最近师姐的粉丝涨了很多啊,好多朋友都来私信师姐让我给你们推荐产品,但是有句说句,想了解电子产品的朋友师姐给你们指路淘宝官方店铺“电脑报企业店”,那里的小哥哥比师姐专业哈!

同时为了让大家更方便找到师姐安利的好物,你们在微信聊天界面输入对应的关键词就可以获得购买链接和二维码哦。除此之外,师姐每天还会给大家科普一篇冷知识,天南海北啥都聊!想知道的话就快扫一扫二维码。除了会给大家科普冷知识外,师姐也会给大家讲一些好玩有趣的东西,比如一些新奇但实用的小玩意儿,甚至大家觉得有什么不错的好物也可以告诉师姐,我们了解之后会推荐给大家哦。

如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信服务号(电脑报帮选)中发送关键字“40”(也就是对应的报纸期数),师姐会给你提供购买地址哦。

# 怎么水一倒进这个杯子，全都成了55℃！

秋冬季喝水第一难题：保温杯水太烫，普通水杯又不保温。这个问题已经难倒过无数有为青年，但是那又怎么办呢，还不是得靠神器来解决！今天小师妹就给大家推荐一款会持续加热的杯垫，让你随时随地都可以喝到恰到好处的温水。

## 55℃智能恒温杯垫

冲好的咖啡忘记喝，凉了；刚接的开水太烫，下不了嘴；早上想喝杯牛奶，懒得去热；想给宝宝冲奶粉，水太烫……这样的困扰，不仅小师妹有过，想必大家也中招过。那有没有一种可以随时随地保持水温适中的杯子呢？嗯，不仅有这样的杯子，还有更为方便的55℃恒温杯垫！顾名思义，55℃恒温杯垫，就是将热水变温，将冷水加热，温度始终恒定在55℃左右，由恒温杯垫和陶瓷杯组合而成。它的原理主要是在设计中采用铝合金聚能导热技术与陶瓷无缝贴合，达到高温散热，低温聚能的效果。不管是在家，还是在办公室，这样一款恒温杯垫都算得上是秋冬季必备好物之一！

## 持续加热安全节能

小师妹对比了市场上好几款不同价位的恒温杯垫，这款杯垫是其中性价比最高的一款。价格比较便宜的恒温杯垫，存在着不防水、易炸裂、电压过高，配套的陶瓷杯质地粗糙等情况。但这款产品在防水、防炸裂方面就很让人省心了，杯垫采用防水钢化玻璃面板，耐磨又易于清理。配套的陶瓷杯是由强化瓷高温烧制而成的杯体，质地细腻光滑，经久耐用。杯垫内含微重力感应开关，放上杯子自动保温，拿下杯子自动断电。让小师妹感到愉悦的不仅是恰好的水温，还有它的安全节能。在这款产品的设计之初，设计者就将安全放在首位，采用16W低功率发热体，热量聚集得更快，升温也就更快，使用90个小时，才耗一度电的超低能耗，让杯垫的使用寿命更长。

在秋冬季，喝上一口温水绝对是一件幸福的事。这款恒温杯垫的实用性真的超高，小师妹在办公室备上了一个，热咖啡热牛奶甚至是泡花茶都不在话下！作为一个养生girl，喝水也是一件有态度的事(嘻嘻)！另外，这款恒温杯垫有多种款式和颜色，自用和送朋友送长辈都是很不错的选择哦。

go.icpcw.com/hwb.htm
手机淘宝扫一扫

# 腾讯、谷歌公司标配减压腰垫，久坐的人都应该有一个！

最近总感觉我的老腰不行了，每天下班腰酸背痛！好累的……师姐想问下，你们也会这样吗？尤其是上班族、开车党、学生党的盆友……我们都属于久坐不动的人，不仅容易驼背，影响体态气质，还会导致腰肌劳损、腰椎间盘突出等腰部疾病。后来，师姐发现了一个护腰神器——德国米乔腰垫，平时坐椅子时靠在上面，腰部就会像被人托着一样，超舒服，特别适合久坐的人！

## 弹性伸缩设计 轻轻托住你的老腰

虽然现在上班总提醒自己要调整坐姿，保护好腰部和脊椎，可很难坚持啊！而且平时工作忙，也没时间去做按摩。所以只能曲线救国找点好用的护腰垫来缓解下疼痛。和普通腰垫不同，米乔腰垫采用了双背垫环腰设计，正面看起来就像两片肺叶。每片肺叶的背后有弹簧，可以30°开合调节，能根据人体坐姿自动调节到最舒服的状态。使用起来也能够完美贴合腰部曲线，主动填充腰部与座椅间的空隙，给予腰部足够的支撑力，避免腰部悬空。说得更形象点的话，就是当你坐椅子上往后一靠，就能瞬间感觉仿佛被两只手轻轻地托住了！力度和强度都很适中，不会硌得慌，非常舒服。腰垫上设计了3D网格布套和166个双向透气孔，这样就保证了整个脊椎受力点更均匀，同时还兼顾了散热、透气、舒适等特点，清洗也很方便。

除此之外，米乔腰垫还能调节高度哦，只需用螺丝刀扭一下就可以了，适合各种椅子、各种人群。总共7个挡位，共10cm的调节长度，1.2米以上的小朋友都能用！而且腰垫背后还采用了弹性伸缩绑带设计，只要有椅背的椅子都能使用，分分钟就能把一把普通的椅子变成人体工学椅，非常方便。

质量更是不用说，米乔腰垫采用了一体成型的ABS工程塑料打造，非常结实耐用，即使100公斤重的汉子踩上去也不会坏。

## 马云、俞敏洪都在用的腰垫

米乔之所以这么受欢迎呢，都要归功于它的设计与护腰效果。一款合格的人体工学腰垫必须具备的两个功能是什么呢？支撑腰椎和提醒身体维持正确坐姿。而这两点，它都出色地做到了！根据凯弗泰克测试数据显示，使用米乔人体工学减压腰垫后，腰椎承受压力只有站立时的75%，也就是说一把普通椅子加了米乔腰垫，就可以帮助我们有效减轻65%的腰椎压力，就问你6不6！

而要说到米乔的来历，它其实是德国一家专注10年人体工学办公用品的公司，也是这个领域的佼佼者。它家的东西都还蛮靠谱的，很多知名大佬和互联网公司都是它家粉丝，据说马云在用它家鼠标，俞敏洪用的也是这款腰垫。而这款腰垫就是米乔公司专为久坐的人设计的，受到腾讯、谷歌、猎聘等名企的青睐，差不多是互联网公司的标配啦。

像开车族、上班党、游戏党是绝对要入的，把钱投资到这个上师姐还是觉得很值得哈，况且作为一个人体工学腰垫，价格也不算太贵。学生党呢，可以买了回家用，或者买给爸爸妈妈，绝对不会让你白花钱的！如果你家里有孕妇，也可以买一个，可以让辛苦的孕妈也好好享受下呀。

go.icpcw.com/mqyd.htm
手机淘宝扫一扫

**如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信服务号(电脑报帮选)中发送关键字“40”(也就是对应的报纸期数)，师姐会给你提供购买地址哦。**

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

# 油价涨不停 投资如何搭便车

@董师傅

近一两月油价不断上涨，开车的朋友深深体会到同样的钱可加的同标号汽油越来越少,除了吐槽之外,是不是也可以搭上油价上涨的便车呢？咨询这个想法的读者朋友不少，不过感觉选择的方向不对,不该考虑中石油、中石化之内的超级大盘蓝筹股，而应考虑石油行业的中小盘公司和油气基金。

**石油行业的中小盘公司**

中石油、中石化在这波油价攀升阶段受益是最大的,这点毋庸置疑,不过股价就受益很小，这是因为当前处于熊市阶段,拉升超级大盘蓝筹股吃力不讨好,因此没有走出爆发式行情。不过该行业的中小盘公司走势就强势多了，例如中海油服、中曼石油等就可以重点关注。

中海油服处于石油行业的中游,是为中海油提供海上服务的公司，业务贯穿钻井服务、油田技术服务、船舶服务和物探勘察服务,中海油的日子好过了,中海油服的日子也会好过的，且盘子相对较小弹性更好，缺点是业绩传导还需要时间,目前的股价上涨炒的是预期;中曼石油是以钻井工程为主线，业务覆盖钻井、测井、录井、固井、完井、钻井液以及定向井等,目前共参与投标项目36个,涉及伊拉克、俄罗斯、埃及、沙特、科威特、巴基斯坦等国，游资炒中曼石油就是炒油价高企全球主流石油公司纷纷加大了油气勘探开发投资。

**油气基金**

中海油服、中曼石油之类股票波动比较频繁,如果不好把握的话,可以考虑油气基金,例如华宝油气、嘉实原油、南方原油、易方达原油等,都可以在国内购买间接投资石油指数——今年以来收益率居前的QDII基金中，油气主题基金最为抢眼，嘉实原油以近30%的净值增长率成为暂时的年内收益冠军。此类基金主要投资于全球范围内跟踪原油价格的ETF产品，油价上涨则跟踪原油价格的ETF上涨，国内的油气基金也会跟着上涨，因此只要观察原油价格的涨跌就可以做出投资决定,比买股票要简单多了。

| 项目 | 一周收益(%) | 一月收益(%) | 三月收益(%) | 半年收益(%) | 今年以来收益(%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 收益率 | 3.05 | 5.42 | 9.07 | 25.57 | 29.92 |
| 基金型名次 | 2 | 6 | 4 | 4 | 1 |

如果美国加大对伊朗制裁力度,可能会使伊朗的石油出口减少上百万桶甚至更多，如此一来石油供需将在今年年底前保持紧张，油价上涨的可能性相对较大,如果伊朗做出更激进的动作,很可能会进一步刺激油价，因此国外的机构预测，西方圣诞节前原油可能升至每桶90美元，明年初可能超过每桶100美元。需要注意的是，投资油气基金也是有风险的,原油不是只涨不跌的,历史上多次出现过极端下跌,因此要择时退出。

**本文仅代表个人观点，跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。**

## Q&A 问答

### 郑州银行不值得抄底

**@逆流:**董师傅,郑州银行可以抄底吗？有机构估算中了郑州银行一签平均获利不足1495元，太惨了！打开涨停板后又连续跌,可以说是年度最惨的新股！这种会不会物极必反后续来一个补涨行情？

**@董师傅:**你这么想从逻辑上有一定道理，在行情好的时候的确多次上演过新股补涨行情，不少抄底者都赚得盆满钵满。但现在不建议这么做，理由如下:A股现在处于熊市阶段,虽然指数下跌空间有限,但新股的下跌空间很大,哪怕郑州银行仅仅收获两个一字涨停板,股价也从4.59元涨到了最高8.09元,而有的银行股股价还没有达到净资产价格,相比之下郑州银行依然高估——买银行股的人比较喜欢看基本面数据；郑州银行的流通盘超过6亿股,在一堆新股中显得很大，如果要拉升需要消耗大量的资金，因此就算反弹上涨动能也远不及小盘新股;从历史规律可以得出,银行类新股打开一字涨停板后，大多数都无法在短时间内突破新高,能不跌就不错了,更多都是阶梯式下跌,令不少人苦不堪言。一句话,炒新高别碰银行股就对了,张家港行那种是特例不是常态。

### 亚振家居被游资收割了

**@碧树流岚:**董师傅，看看亚振家居,我之前差不多每股赚了2.13元没有卖,现在反而亏起了,后续怎么操作比较好？

**@董师傅:**你是被游资收割了……亚振家居是8月开始上涨的，在短短一个半月内股价涨幅超过了50%，而同期指数低迷、大多数个股走势都不理想,再结合其股东名单就可以看出是游资提前建仓、之后利用9月下旬的行情好转的时间出货。这不是秘密,稍微百度一下就可以知道,现在的问题是怎么办,个人认为在熊市阶段游资收割过的股票短时间很难有起色,除非是知名的妖股,多个游资可以轮番炒作，因此还是早作打算撤退比较好。如果你亏损不多不要犹豫可以割肉走人，如果亏损比较大心狠一点可以断臂求生寻找下一次机会将损失挽救回来，如果亏损比较大心又不狠那可以等反弹再走。需要注意的是,这里说的反弹不是强势反弹而是超跌反弹，好的话有20%以上的涨幅，差的话10%以下都是可能的。多说一句,亚振家居上半年的营业收入为1.98亿元同比下降22.04%，净利润为-1787.61万元同比下降177.86%,这个数据很难,不值得长线坚守哟。

### 降准不直接影响股市

**@醉酒青:**董师傅,都说超预期降准可以对冲利空，可国庆后第一个交易日A股还是暴跌,根本没有低开高走,为什么我们跟跌不跟涨？

**@董师傅:**跟跌不跟涨的道理很简单,我们处于熊市,美股处于牛市,行情都不一样涨跌自然不一样，翻翻之前的股市行情你就会发现A股在牛市阶段一样是跟涨的。至于低开高走,的确是许多人的预期，这么想是有一定道理的，一是历年来国庆后第一个交易日多是收阳线，哪怕是阴线也是小阴极少出现暴跌，二是央行释放了降准这个利好,但最终的结果是机构资金特别是来自香港的资金不断卖卖卖,远大于买买买的机构资金,于是大家低开高走的预期幻灭了,严格来说机构的行为也不算错,毕竟在熊市对于资金安全的要求较高,不愿意冒风险也是可以理解的。最后一个问题是超预期降准为什么没有对冲掉利空,其实超预期降准还是很给力的,对实体经济、对金融市场的发展都有很大的作用,只不过这个作用不是长时间无法体现出来——如果没有超预期降准对冲利空,只怕指数会跌得更惨！

### 剖析用友软件

**@千山一松:**董师傅,求讲一下我的重仓股用友软件,谢谢！

**@董师傅:**用友软件的基本面有所改善。2018年上半年营业收入30.06亿元同比增长37.10%，净利润1.24亿元同比扭亏为盈(去年同期亏损6376.87万元),业绩近三年首次盈利，这也是它股价这段时间相对比较活跃的原因。用友软件是国内SaaS(Software-as-a-service,软件即服务,向云终端客户提供软件服务)行业的龙头，以5.7%的市场份额位居行业第一,且云服务付费客户累计超过29.06万家,另外用友金智云平台入选工业互联网创新发展工程拟支持项目,具有工业互联网概念,这个概念可是一个热门概念，多次受到游资的青睐。唯一的问题就是估值比较高,才扭亏为盈的公司市盈率就超过200倍、市净率就有8.6倍多,怎么看都是高估了,因此这只股票在当前的价位适合短线操作,可以不断高抛低吸,不适合长线操作。

### 可以投资恒顺醋业吗

**@傲视蓝星:**董师傅，参照海天味业,我选了恒顺醋业,这只股票质地如何？

**@董师傅:**恒顺醋业基本面很好，跟海天味业一样属于调味品公司,此类公司比较低调但是赚钱能力都不错:1.2018年上半年营业收入8.05亿元同比增长9.71%，净利润0.52亿元同比增20.57%相对稳健，另外毛利率42.58%同比增加0.78%,很是不错。恒顺醋业的主打产品是镇江香醋,它是中国四大名醋之一,具有较高的品牌价值和历史内涵,因此公司也是食醋行业的领军公司之一,不过国内排名前5的食醋公司市场占有率合计还不到15%,行业集中度比较低,而日本、德国等食醋行业排名前5的公司市场占有率合计在60%~80%，可以说未来有很大的提升空间。食醋市场的增长空间不算小,年复合增长率在10%以上,这个行业的公司很明显适合长线投资,你的选择没有错。不过,当前恒顺醋业的股价并不美好,从长线投资的角度来说有点高估,如果追求安全性至少要跌到5元左右才可以，而从实际情况来看,这有一定的难度,毕竟看好的人比较多。

### 正确看待方大炭素

**@紫仔:**董师傅，看的一篇文章说现在买入方大炭素最少赚4倍,如果碰到牛市最少赚8倍,你怎么看？

**@董师傅:**理论上是可能的,不过实际能不能做到就难说了，谁能预测未来的股价?还最少赚多少倍都可以预测了,那不是成为"股神"了？方大炭素是石墨电极龙头公司,2018年上半年营业收入60.83亿元同比增长235%,净利润31.67亿元同比增669%,业绩非常亮眼,不过第二季度的营业收入和净利润都是环比下跌的,营业收入差不多少了10亿元、净利润差不多少了6亿元,究其原因是石墨电极的价格在下降——石墨电极自2017年年初开始大幅上涨以来,高价格水平维持了近1年,如今开始回归理性今年差不多跌了快50%。事实上，一个产品出现暴利就会引发社会资本大量涌入,很快暴利就会消失,如果根据暴利时期预测公司的股价是大错特错,因此如果不出意外,方大炭素81.06%的毛利率是无法维持的。简单地说,分析周期股不能刻舟求剑，要把握好周期变化的时间点,如果踩准了节奏还是很赚钱的,当然踩错了节奏就不乐观了。

请关注董师傅微博

**想了解更多的网络技巧，想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会，也可以跟董师傅在线交流。此外，还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。**

# 家有学童初长成,**打印机入手**更轻松(下)

上期就家庭用户选择打印机提出了4个问题,相信在看了后你对如何选择家用打印机已经有了一些主意,那么下面就来看看,不同年龄段的学生,需要什么样的打印设备吧。

**幼儿园及小学低年级学生:**中低端无线喷墨打印机是最佳的选择,如家庭有需要,可以选择带无线功能的喷墨一体机。

**小学高年级学生:**此时的孩子,对彩色件的需求逐渐降低,但在科学和爱好上,还是要打印一些彩色图片,所以还是以彩色打印为主吧,一台无线彩色喷墨一体机是比较好的选择。

**初高中学生:**除了爱好之外,这个年龄段的学生对彩色打印的需求已经不强了,在这种情况下,其实高可靠性和稳定性好的无线黑白激光打印机或一体机是最佳选择。

**大学生:**大学生的打印输出需求一般都比较多,除了打印还有复印各种资料,如果能接获一些校内的打印业务的话,那么购买墨仓式喷墨一体机是最好的选择。其实即便是高中阶段的孩子,如果能接到班级里其他同学的打印业务的话,那么墨仓式喷墨一体机的低成本将有更好的表现。家长也别刻意阻挡孩子承揽班级的打印业务哦,其实这对孩子的成熟大有好处,尤其是高中生,毕竟是即将独自生活的孩子。

### 佳能TS308

**参考价格:348元**

**推荐用户:低年级有彩色输出需求的学生**

虽然这是一款单功能打印机，但凭借打印机稿台上的修正线，只要用手机相机拍摄放置在稿台上的文件，手机上的佳能APP就会对拍照时的几何失真进行校正，从而获得上佳的图像,再通过手机无线打印,这样就可变相获得复印和扫描的功能。这对于复印量较小的低年级学生来说，是一个不错的解决办法。而它使用的PG-845和CL-846经典墨盒在打印成本上也比较低，还有较多的第三方产品可供选择。总体表现还是相当不错的。再加上不错的彩色打印效果，能够满足低年级小学生的需求。

### 惠普Deskjet 2622

**参考价格:548元**

**推荐用户：有复印需求的小学高年级或初中学生**

惠普Deskjet 2622具有扫描/打印/复印三合一功能,要复印东西就不必再用手机拍摄那么麻烦了。它支持无线打印,无论是手机,还是家里有多台电脑,都可以方便地使用打印机,也便于将文档资料扫描到手机等移动设备上，这对于学生打印和存储资料都相当方便。再加上不错的外观,使用的是经典的803墨盒,这样可方便地找到第三方兼容耗材产品，有利于降低打印成本。

### 奔图(PANTUM)M6202NW

**参考价格:699元**

**推荐用户：以黑白打印为主的初高中学生**

699元的价格,打印/复印/扫描一体化的激光打印机，国产的奔图M6202NW在性价比上相当出色,其品质与其他品牌比起来也不遑多让,再加上高达20页/分钟的打印速度,对于学业负担越来越重的初高中学生甚至是大学生来说,都能够满足需求,再加上支持无线打印，多设备连接打印机变得更加方便。而激光打印机的高稳定性和低故障率，更让这款打印机使用无忧。

### 爱普生L405墨仓式无线一体机

**参考价格:1299元**

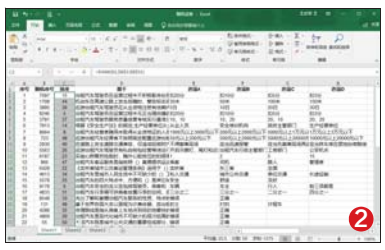
**推荐用户:大学生,能为同学提供打印服务**

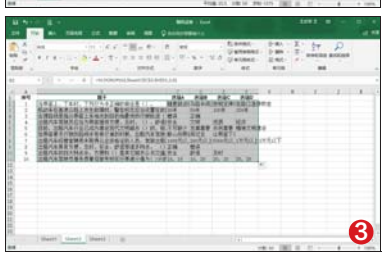
爱普生L405墨仓式无线一体机报价1299元,价格好像是有点高,但考虑到这款一体机的黑色墨水成本只有1分/页，而彩色打印成本也不超过3.5分/页,这有利于给同学们提供价廉且效果不错的打印件，同时自己还有一定利润。而全能的打印/复印/扫描和无线功能,还可以提供多样性服务。为同学提供方便，更给自己一个不只是赚钱,更是拓展推广,提升交际能力的机会。

# 借助邮件合并功能**生成随机试卷**

由于工作的需要,一些搞公司的PR人员经常要制作一些招聘或者培训试卷,领导的要求自然是不能重复,手工制作试卷显然是相当繁琐的，其实可以利用Word的邮件合并功能随机生成试卷。下面以某公司制作安全培训试卷为例,讲解如何制作随机试卷。

**第1步:准备试题库**




首先准备好海量的试题库，然后使用Excel制作,这里准备了50道试题,包括序号、题干、选项、正确答案等(图1),当然你可以准备更多一些的试题。

**第2步:添加辅助列**

为了达到随机的效果，需要添加两个辅助列,“随机序号”列用来在指定的范围内随机生成一个数字，为了避免重复值，建议在1～10000随机生成数字,这里使用公式“=ROUND（RAND()*10000,0)+1”;“排序”列是在“随机序号”列的基础上进行排序,这里使用公式“=RANK(B2,$B$2:$B$51)”,由于前面列的数字是随机大小，所以这一列的数字也是不一样的，这样就可以达到随机的要求,效果如图2所示。

**第3步:筛选**

例如每次选出前10道试题作为随机生成的试卷，这里使用VLOOKUP函数进行筛选,在Sheet2工作表粘贴标题行,接下来分别执行如下公式:

题干公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!$C$2:$H$51,2,0)

选项A公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!$C$2:$H$51,3,0)

选项B公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!$C$2:$H$51,4,0)

选项C公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!$C$2:$H$51,5,0)

选项D公式:=VLOOKUP(A2,Sheet1!$C$2:$H$51,6,0)

公式执行之后，分别向下拖曳或双击填充柄,可以看到图3所示的效果。

**第4步:合并邮件**

如果直接生成试卷，那么每一条数据都会单独占用一页,这显然不合适,因此需要将邮件格式改为目录格式。依次点击“邮件→开始邮件合并→目录”。

在Word填写模板,按照正常试卷的格式,设计第1道试题的布局,接下来打开邮件合并向导,通过选择收件人,注意这里请指定到随机生成的10道试题所在的Excel工作表,接下来逐一插入合并域,将试题内容放到试卷模板的对应位置,为了不让每道试题紧随在一起,建议在下方预留两个空白行,效果如图4所示。

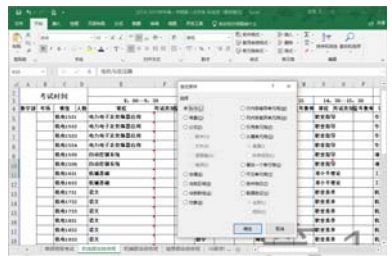
完成上述操作之后,最后点击“完成合并”按钮,很快就可以生成图5所示的随机题库。以后只要每次新打开Excel工作簿,即可随机生成新的10道试题。

# **一键删除**Excel的批注

实际工作中使用微软Excel时,我们经常需要删除批注,如果批注不是很多,逐一手工删除即可（右击选择“删除批注”),但如果批注的单元格很多,而且不是分布在同一列或同一行，此时可以使用下面的方法删除。

**第1步:选择包含批注的单元格**

切换到“开始”选项,在“编辑”功能组依次选择“查找和选择→定位条件”对话框,或者按下F5功能键,打开“定位”对话框之后单击左下角的“定位条件”按钮。在这里选择“批注”,确认之后即可选定所有包含批注的单元格,效果如图所示。



**第2步:删除批注**

仍然是在“开始”选项进行操作,在“编辑”功能组依次选择“删除→清除批注”,直接就可以一键删除所有指定区域的批注内容。

**小提示:**如果比较熟悉VBA代码,也可以通过代码完成删除批注的任务。

# 物尽其用，激活手机中的某些隐藏功能

现在几乎每个人都在使用智能手机，但是由于智能手机的规格不尽相同，因此在功能上难免或多或少有一些差异。比如有的手机就有相机自动防抖、快速充电等相关的功能，但是有的手机却没有这样的功能。其实在有的手机上这些功能并不是没有，而是被手机厂商故意隐藏了，那么如何才能激活这些隐藏的功能呢？

## 查看新功能是否激活

谷歌公司从安卓 8 开始推行了一项名为“Project Treble”的新功能，通过该功能可以更好地让手机厂商对手机进行新系统的适配，这样手机系统的更新速度和频率就会快很多。但是这项特性长久以来并不是强制要求开启的，所以要想更快地获得手机系统的更新，就要了解自己的手机是否激活了这项功能。

首先下载安装“STM 工具箱”这款应用，打开这款应用的时候会要求系统进行 Root 操作。如果没有进行 Root 操作的话，该工具箱中的很多功能将无法使用。现在我们点击列表中的“设备信息”选项，在弹出的界面中就可以看到当前手机的相关信息。找到“Project Treble”这个选项以后，就可以查看该功能是否被激活(图 1)。

## 手机屏幕分辨率修改

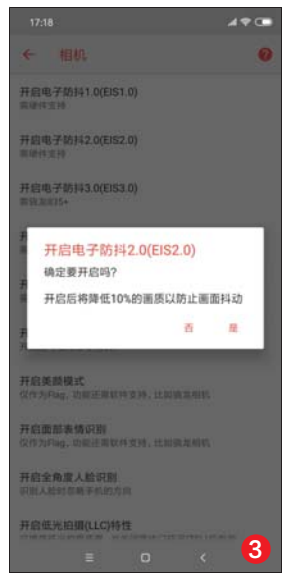
现在很多手机的屏幕都是 1080P 的分辨率，但是有的手机屏幕已经达到了 2K 的分辨率。其实从个人用户的角度来说，人的肉眼已经很难分辨出 2K 和 1080P 分辨率的区别。但是 2K 分辨率的手机却更加耗电，所以我们可以通过修改屏幕分辨率，使得手机更省电。现在点击应用列表中的“分辨率修改”选项，在弹出的窗口中就可以看到当前默认的分辨率。

为了更好地进行修改操作，首先点击右上角的帮助按钮，这样就可以看到常见的分辨率以及常见的密度。我们根据这个提示进行分辨率和密度的修改，分别点击“修改分辨率”以及“修改密度”按钮。这时“STM 工具箱”应用就会弹出一个申请 Root 权限的提示框，同意它获取权限后就可以完成分辨率的修改操作(图 2)。

## 激活手机的防抖功能

很多人在拍摄照片的时候都会出现手抖的现象，这样就很难完成相机的对焦，使得拍摄出的画面出现模糊的情况。为此很多智能手机都增加了电子防抖的相关功能，通过技术手段来解决对焦不准的情况。但是对于没有激活该功能的智能手机，是不是就无法使用这项功能呢？

其实电子防抖主要还是和硬件有关，只要用户的手机配置了高通的处理器，就可以通过软件的方式进行激活。首先点击应用列表中的“高通相关”选项，




在弹出的窗口列表中选择“相机”选项，这样我们就可以看到电子防抖以及光学防抖等多个选项。如果用户使用的是高通 835 以前的处理器，那么就选择“开启电子防抖 2.0”选项，在弹出的对话框中点击“是”按钮即可(图 3)。

**小提示：**其实在“高通相关”选项里面包括了屏幕、声音、电池、传感器等一系列相关的设置，用户可以根据需要进行点击并激活，从而更好地对当前的硬件设备进行利用。

# 巧用网盘链接代替邮件附件

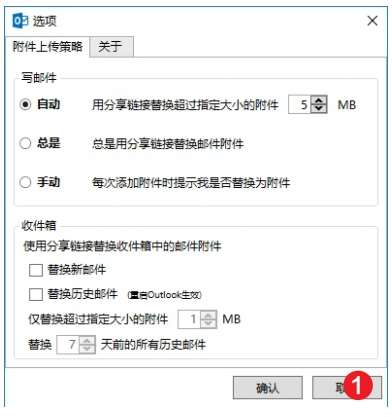
虽然现在网上有很多即时通讯软件，可以帮助用户和其他人进行快速交流，但是作为正式沟通来说，电子邮件还是起着无法替代的作用。而有时在发送电子邮件时，需要附上一个附加文件。如果这个附加文件体积比较大的话，那么邮件的发送就非常困难。所以最好的解决方法就是通过网盘链接，替换掉邮件中的附加文件信息。

## 设定邮件附件的发送方式

通常要想完成类似的操作，必须先将附加文件上传到网盘里面，然后分享获得对应的共享链接。接下来在编写电子邮件的时候，将分享链接粘贴到邮件正文里面。但是这样的操作非常麻烦，所以我们可以利用其他的方法来进行解决。首先下载安装“坚果云”的客户端软件以及对应的“Outlook 插件”(https://www.jianguoyun.com/)，安装完成以后启动系统里面的 Outlook 客户端。

然后点击客户端软件中的“开始”标签，这样就可以看到工具栏中多了一个“选择云附件”的按钮，点击它以后用户就可以根据自己的需要来选择附件上传的策略。如果用户选择对话框中“写邮件”的“自动”选项，然后在后面设置一个附加文件的大小（这里笔者设置的是 5MB)，以后用户在电子邮件中添加的附件大于 5MB 时，插件就会自动将附加文件上传到网盘里面，同时替换为对应的分享链接，如果添加的附加文件体积没有超过 5MB ，那么还是以传统的文件形式进行发送(图 1)。

**小提示：**如果选择的是“总是”选项，



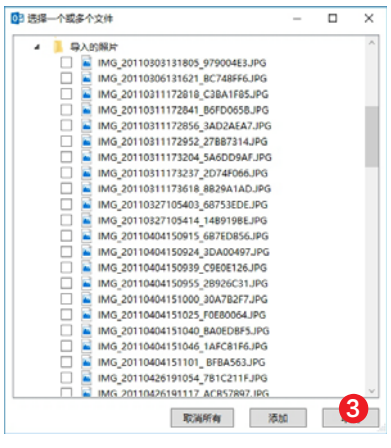

那么所有的附加文件都将替换为网盘链接的形式。

## 发送附件自动替换为链接

以后用户要发送电子邮件时，首先点击“开始”标签中的“新建电子邮件”按钮。按照传统的方法设置收件人信息和主题信息，然后点击“添加大附件 – 云附件”按钮，在弹出的菜单中可以看到“本地文件”和“云端文件”两个选项。所谓的“本地文件”就是保存在本地磁盘中的文件，而“云端文件”就是已经上传到坚果

云网盘中的文件。如果用户是第一次使用这个功能的话，那么会弹出一个验证对话框(图 2)。要求用户输入自己的手机号获取验证码来进行身份的确认，验证完成以后用户就可以添加需要的附加文件。

当用户点击“云端文件”按钮后，在弹出的对话框里就可以对坚果云中的文件进行读取。接着选择需要添加的附加文件，这样就可以直接把文件的分享链接添加到邮件中(图 3)。如果用户选择的是本地文件，那么在选择文件后点击“发送”按钮就可以将文件发送出去。而在发送的过程中插件就会自动完成附加文件




上传网盘，以及替换附加文件为分享链接等一系列操作。当对方收到用户发出的电子邮件后，点击邮件中的网盘分享链接就可以进行附加文件的下载，这样就比传统附件发送方式更加节省邮件的收发时间。

**小提示：**如果点击“云端文件”命令没有反应，那么就说明客户端软件安装有问题，需要重新对客户端软件进行安装操作。

保卫钱包

**病毒、钓鱼网站、P2P 投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷，且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮，教大家保卫自己的钱包！微博求助：http://weibo.com/cdx1983。**

# 投1天日化收益率35%?

有读者举报了一个日息平台星河控股（网址：https://www.xhkg123.com），我们看了一下，有投资项目的日化收益率达到 35%，你敢信！具体分析如下：

1.所谓日息就是投资的钱以 1 天或者几天为周期计算利息收益率，这个收益率不是年化收益率，而是日化收益率，低的有 0.2%，高的就没有上限了，例如本例中的星河控股一个投资动物原料的项目日化收益率就高达 35%。这一两年，日息平台如雨后春笋搬出现，胆子大的玩几个月圈上百万元就跑路，胆子小的玩一两周圈十几万元就跑路。

2.有的人看到这么高的收益率就很兴奋，却没有想到背后的不合理和荒唐的一面。假设投资 1 万元，日化收益率 35%，那么 1 天的利息就是 3500 元，一年的利息是 3500 × 365=1246000 元，也就是 124.6 万元，相当于年化收益率 124.6 倍。大家想想，做什么生意可以一年赚一百倍？哪怕是非法生意也没有这么高的利润！当然，星河控股上大多数项目的日化收益率在 3% 左右，就算是 3%，年化收益率 =3% × 365=1068%，也是超过 10 倍的投资收益呀！更关键的是日息平台是按日结算，也就是说要计算复利的，大家拿出计算器看看如果计算复利是什么结果。

3.国债逆回购是存在较高的日化收益率，不过一般一年只有二三天，且不会计算复利，其他渠道是没有这么高的日化收益率，因此看到日息平台就避开，不要上当受骗。

4.日息平台除了收益率高外，还有一个显著的特征，那就是项目都比较高大上或者比较冷门，多见于原油期货、黄金期货、外汇投资、国外的基建项目等，一般人无法核实项目的真伪，本例中走的是医疗用药、高端种植，也是很难核实的。

5.登录国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn），一查就知道没有这个公司，倒是有星河控股集团有限公司这种正规的公司信息。

6.有不少微信公众号在推此类日息平台，许多理财新手上当受骗——先侥幸小额投一点，拿到利息后就会加大投入，最终越投越多直到平台跑路。此外，还有一些人明知道是假的也会投，这是为什么呢？这些人赌的是平台不会马上跑路，只要不跑路就会支付高额利息，一次两次没有什么，多玩几次总会吃亏的。

**@ 董师傅：**目前，网上存在好多诈骗 P2P 平台，主要是日息平台、高息平台、自融平台等，这些平台如何快速识别呢？诈骗 P2P 平台的服务器 IP 地址多在中国香港或者美国，凡是看到服务器 IP 地址在上述地方的，基本上可以判断是不靠谱；诈骗 P2P 平台的利息普遍比较高，且不可以日日结算，正规平台一般不高于 15%，如今安全系数高的 P2P 平台年化收益率大多在 8%以下；诈骗 P2P 平台的资质要么是张冠李戴的，要么是凭空捏造的，要么查不到，如果发现存在上述情况就可以判断平台有问题。诈骗 P2P 平台存在的时间一般不会太长，有的甚至不到一个月就跑路了，而正规、靠谱的平台多在 3 年以上。

攻防实验室

**这里有最新的黑客研究成果，这里有黑客的最新“黑科技”，这里有权威解读，正所谓知己知彼方能百战不殆。要想全面抵御黑客的攻击，就必须知道黑客的最新动态。欢迎志同道合的朋友来投稿，投稿邮箱：285845949@qq.com。**

# 这个“大礼包”收不得

游戏大礼包人人爱，不过来自黑客的“大礼包”你敢要吗？最近，我们就发现一个制作精美、冒充腾讯 DNF 游戏心悦俱乐部的钓鱼网站，DNF 玩家一不小心就可能上当受骗哟！具体分析如下：

1. 腾讯还真有一个心悦俱乐部，网址是 http://xinyue.qq.com，而钓鱼网站的地址是 www.dnf-admin.2018hkkk.cn，从域名看差别很大，不过“dnf-admin”这个很有迷惑性，不少人就是看到这个误以为是官方网站，却不知这是骗子的惯用手法，利用 dnf-×××的域名可以炮制一堆钓鱼网站。

2. 许多人并不知道心悦俱乐部，也没有登录过官方网站，因此第一眼看到钓鱼网站时可能信以为真，主要是钓鱼网站做得的确大气、漂亮，不是粗制滥造的，因此很可能会点击页面中的“抽奖”，输入 QQ 账号和密码去领奖，当然这么操作就会导致 QQ 账号和密码被骗子盗走，骗子就可以洗劫 QQ 账号中的 Q 币等财物，之后会贩卖账号。反过来想想，如果真的是官方活动，怎么会要求输入 QQ 账号和密码？就是要求，也是手机 QQ 扫一扫安全登录。

3.活动时间很诡异，2018 年 9 月 1 日 ~2018 年 12 月 31 日，持续 3 个月，众所周知一般游戏福利领取的时间没有这么长，而且这个时间会自动变动，也就是无论忘记何时登录钓鱼网站，看到的大礼包领取时间都不会过期。

4.骗子传播钓鱼网站的方式是通过游戏频道和游戏 QQ 群，官方活动一般不会通过这种方式进行宣传。

## 安全周报

这段时间，互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的是思科视频监控管理器设备漏洞，在产品开发过程中有人创建了一个“秘密”账户并忘记移除，这个账户具有管理员级别的权限，任何人可以通过网络远程登录思科视频监控设备，看到不该看到的任何画面。目前，最新版已经修复了漏洞。

数据来自国家互联网应急中心

本周，全球黑客攻击保持高频状态，影响较大的有：

1.黑客入侵食品配送初创公司 DoorDash 获得了大量数据，并向公司的客户发送了虚假信息以及关闭了一批账号的登录权限。DoorDash 现在是一家价值 40 亿美元的公司，并为美国和加拿大的 1000 多个城市提供服务。

2. 黑客控制了印度境内超过 3 万台路由器，传播挖矿病毒 CoinHive 并通过它调用电脑的浏览器来挖门罗币，目前 CoinHive 病毒在印度一个月可以产出价值 25 万美元的门罗币。

3. 美国在线零售商新蛋网 Newegg 遭黑客攻击，黑客把 15 行银行卡盗刷代码植入支付页面，恶意代码从用户手中窃取信用卡数据，然后传输到由黑客控制的服务器。

本周，依然有不少 P2P 理财平台出现问题，有的平台网站还可以打开，投资时要睁大眼睛，不要走错门了。

**P2P 曝光台**

| 平台名称 | 上线时间 | 注册地区 | 问题类型 |
|---|---|---|---|
| 浙商 e 贷 | 2012-10 | 浙江 | 延期兑付 |
| 惠金贷 | 2015-10 | 上海 | 延期兑付 |
| 白杨金融 | 2017-05 | 浙江 | 延期兑付 |
| 小猪理财 | 2015-03 | 江西 | 经侦介入 |
| 八条鱼 | 2014-10 | 天津 | 经侦介入 |

数据来自网贷之家

本周，我们接到 636 个读者举报，涉及网银钓鱼网站、社交钓鱼网站、游戏钓鱼网站、挂马网站、非法赌博网站和传播病毒的网站等，下面是我们精选的有代表性的高危网站。

| 网址 | 危害 |
|---|---|
| wf.jinshun365.com | 中奖钓鱼 |
| www.tlc8**.com | 违法违规 |
| www.rb8**7.com | 违法违规 |
| www.hmtp**c.com | 网络赌博 |
| www.uxc**.jurie2.com | 盗取 QQ |

责编:吴新 组版:向海蓉 责校:杨军
日期:2018.10.15 投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

Scratch 编程
PROGRAM

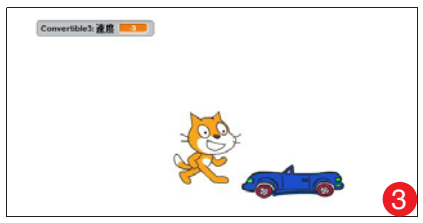
# Scratch 编程制作过马路小游戏

本次 scratch 编程大赛，有 1000 多人次报名，超出我们的预期，看来越来越多的孩子已经开始接触编程。看到别人家的孩子做出来的成品，贺卡，游戏乃至数学知识，是不是也很想自己的孩子也会 Scratch 编程呢?

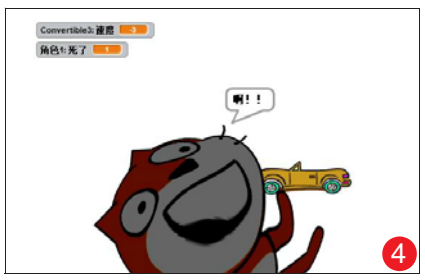
1. 这次我们为大家带来一款小游戏的制作教程，只要跟着步骤做，就能轻松地制作出属于自己的过马路小游戏。打开 Scratch 程序后，默认就会有一只小猫角色，我们就使用它当我们游戏的主角，然后再添加一个汽车角色。而后编辑汽车的造型，点击右键菜单的复制命令，复制一个新的造型（图 1）。

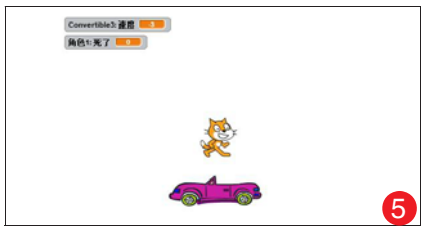
2.在新造型右上角，点击左右翻转按钮，使车子翻转到车头向左。再分别修改两个造型的名称为 A 和 B。然后新建角色私有的变量，命名为速度。编辑汽车的脚本代码。这里主要就是实现随机位置、方向、颜色的机器，往返穿梭的景象。现在运行的话，效果是这样的（图 2）。

3.然后我们来编辑小猫角色。首先新建角色私有变量，命名为死了。然后编写脚本代码。右键点击棕色的代码块，右键选择复制命令，复制并进行简单修改，以生成对应上移键的代码。接着编写常规代码，编写响应广播部分的代码。至此就完成了整个程序（图 3），运行看看吧。



4. 点击绿色旗子按钮运行后，按键盘上的下箭头、上箭头键移动小猫，被车碰到就失败（图 4），安全走到底部则获胜（图 5）。最后恭喜你制作出了 Scratch 的小游戏。





# 从 Scratch 到 Python 的新玩法
## ——了解KittenBlock工具

KittenBlock 是个很有意思的软件，可以说是国内第一款基于 Scratch 3.0 开发的软件了。而且同时支持 Arduino、树莓派、Micro:bit，而且可以用 Python 操作 Scratch 的舞台角色，更加适合从 Scratch 过渡到 Python 编程。

之前我们学习从 Scratch 到 Python 系列，是用 Python Turtle 实现的，这对于新手还是有一定难度的，所以 KittenBlock 内置的对于 Scratch 的支持也是个不错的选择。

当然了，只是降低了学习 Python 的门槛，真正要学习编程还是要学习 Python 的。

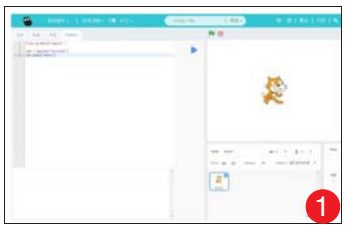
KittenBlock 软件和他们的硬件让我的很多想法得以实现，真的感觉超级棒。

而且最近他们推出了 Micro:bit 的扩展板，配合紫色的电池，真的是棒棒哒，移动端的软件也是不错的。据说 KittenBlock 的团队以前就是开发 mblock 软硬件的。

在学习 Scratch 的时候，除了用代码块控制小猫也可用 python 来操作，比如这里就用代码让小猫发出了愉快的叫声（图 1）。

```
from scratch3 import *
cat = Sprite("Sprite1")
cat.play("meow")
```

这段代码实现了让小猫叫，我们来解释一下。

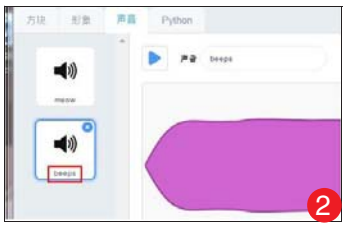


from scratch3 import *，导入了 Python 实现的 Scratch3 第三方库，有了这个库，就相当于有了 Scratch 中的各种分类的代码块，然后我们就可以用代码块进行编程了。与 Python Turtle 不同的是，KittenBlock 没有默认的角色，所以我们要用 cat = Sprite（“Sprite1”）来新建一个角色，这个角色就是我们打开舞台时看到的小猫。

Sprite 的意思是角色，我们新建一个角色，这个角色的名字是 Sprite1，角色是要写在 Sprite 后面的括号里，Sprite 后面加上括号意思是新建角色，括号内部引号里面的名字就是角色的名称，相当于我们在舞台添加新的角色。当然了，Sprite1 是 Scratch 给小猫起的名字，我们还要在 Python 里面起一个名字，叫做 cat。

然后 cat.play（“meow”）这句话的意思就是说，小猫，你叫一声吧。cat 呢实际上是一个对象，对象可以执行特定的动作，在这里就是叫，播放的是喵 ~~~~ 呜 ~~~~~，当然我们也可以把执行的动作 play 后面的括号里面的引号（绕口吧）的 meow 这个换成别的，就可以叫别的声音了。

是不是很简单呢? 比如 cat.play（“beeps”），这样我们就可以让小猫 beep 了（图 2）。



# 有哪些值得推荐的 Python 开发工具?

最开始学 Python 的时候，因为没有去探索好用的工具，吃了很多苦头。磕磕绊绊走过来之后才知道，好的工具给效率带来的提升不是从 1 到 1.1 倍速，而是从 1 到 10 倍速。在这里推荐 5 个几乎每天都会用到的工具：

**最强终端:Upterm**
**https://github.com/railsware/upterm**

其实本来想推荐 fish 或者 zsh，但其实这两个也主要是贪图自动补全这个特性。最近在用的这个 Upterm 其实很简单好用，它是一个全平台的终端，可以说是终端里的 IDE，有着强大的自动补全功能。之前的名字叫 BlackWindow，有人跟他说这个名字不利于社区推广，改名叫 Upterm 之后现在已经 17000+ Star 了。

**交互式解释器:Ptpython**
**https://github.com/jonathanslenders/ptpython**

一个交互式的 Python 解释器。支持语法高亮、提示甚至是 vim 和 emacs 的键入模式。其实我们在课程里提供的在线终端也内置了 ptpython。

**包管理必备:Anaconda**
**https://anaconda.org/**

真的要强烈推荐 Anaconda，它能帮你安装好许多麻烦的东西，包括：Python 环境、pip 包管理工具、常用的库、配置好环境路径等等。这些事情小白自己一个个去做的话，容易遇到各种问题，带来挫败感。如果你想用 Python 搞数据方面的事情，安装它就好了，它甚至开发了一套 JIT 的解释器 Numba。所以 Anaconda 有了 JIT 之后，对线上科学计算效率要求比较高的东西也可以搞了。

**编辑器:Sublime3**
**https://www.sublimetext.com/**

无意引发编辑器大战，小白的话当然还是要从 PyCharm 开始上手，但有时候写一些轻量的小脚本，就会想用轻量级一点的工具。今年用了一圈各种编辑器，发现 Sublime 更新了真·无双·三·零版本之后，很多地方都有了极大的提升（尤其是大家比较关心的颜值），并且用起来比原来还要简单。配合安装 Anaconda 或 CodeIntel 插件，就可以让 Sublime 拥有近乎 IDE 的体验。另外我觉得有一个对于强迫症很重要的地方，就是 Sublime 的字体颜色渲染，像 VSCode Atom 类的编辑器我总会觉得颜色会有点发乌、不鲜艳，就像在 PS 做的图拿到浏览器里会不一样，长时间看会不舒服甚至想吐……Sublime 是编辑器里面更像 IDE 的，比较轻量。



**前端在线编辑器:CodeSandbox**
**https://codesandbox.io/**

虽然这个不算是 Python 开发工具，但如果后端工程师想写前端的话，这个在线编辑器太方便了，简直是延长了后端工程师的生命啊！不用安装 npm 的几千个包了，它已经在云端完成了，让你直接就可以上手写代码、看效果。对于 React、Vue 这些主流前端框架都支持。

# 如何订阅电脑报 Scratch 在线课程?

1. 登录电脑报官方数橙网站：http://www.showchin.com/lesson

2.在录播课选择 S1（全五章），单章 98 元 -128 元，全集打包价 490 元（原价 1280 元）。目前定价十分优惠，希望国内的科技老师、孩子们以低成本融入到浩瀚的编程教育体系中来，拥抱未来的科技教育。

3. 微信扫码付款后可在线学习，通过超大内容量逐步掌握编程知识。

学习说明：如果是初级入门的用户，可以选择单个章节购买（价格 98 元起），然后根据进阶程度购买全章节 52 节课时。教辅 QQ 群：825776309，有老师专门解答。每周五群主会有 Zoom 直播指导，欢迎各位读者参加。

关注数橙网公众号

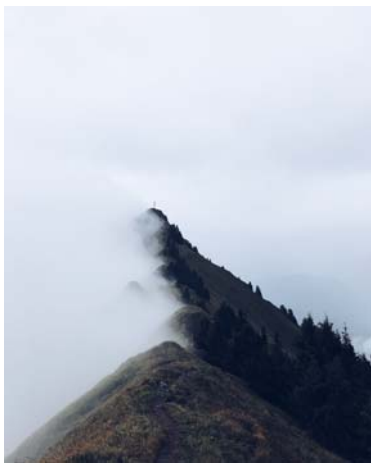
教导老师微信
（仅限学习交流）

# 本周优秀作品点评

散步 作者:胡竺 拍摄设备:vivo X21
生活中常见的画面,往往能给人平静和温暖感。

Falling SH 作者:李正义 机型:魅族MX3
色彩和优美的线条，优秀的摄影师同时也是一个好画家。

秋 作者:Amy 拍摄设备:OPPO R11s Plus
看到这幅作品就非常喜欢,不管是构图还是色彩的碰撞。



晨曦 作者:分飞 拍摄设备:小米6
不要看到有雾就不知道怎么拍照了,有时雾也能成为营造画面的帮手。

## 参赛规则

作品题材不限,使用手机拍摄,须带有EXIF信息原图,可使用手机APP适当后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为。

## 扫码参赛

想了解更多手机摄影技巧、拍客大赛最新进展、和广大拍客交流作品,就上机智猫官网拍客专区！www.techmiao.com/paike

还可以扫码关注机智猫公众号（微信号:techmiao),点击右下角的“拍客大赛”进入机智猫大赛专区,提交你的手机拍摄作品。

## 活动奖品

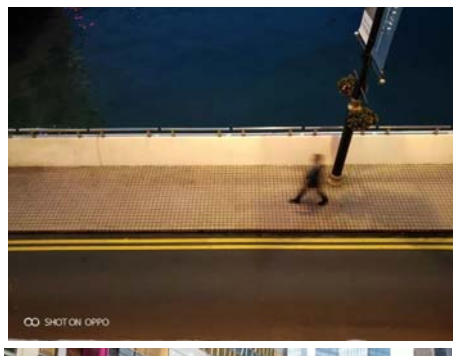
**一等奖:**
价值3599元
OPPO R17
手机(1名)

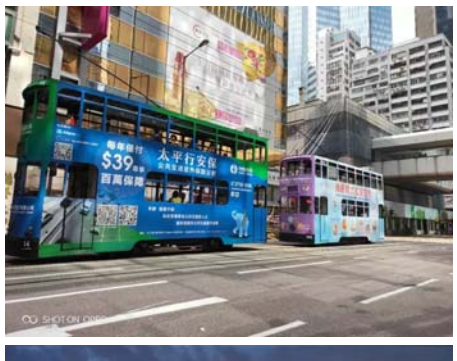
**二等奖:**
价值 699 元
O-Free
无线耳机(2 名)

**三等奖:**
OPPO
时尚自拍杆(3 名)

上接15版

## R系列就是OPPO手机的成长史





OPPO R17 Pro实拍样张

可能很多人都注意到，我一直都没有谈到此次R17 Pro在设计层面与R17最大的不同——摄像头。的确,“三摄”配置(1200 万像素摄像头+2000 万像素摄像头+TOF 3D 立体摄像头)堪称此次R17 Pro在配置上的最大亮点。至少其硕大的体积就足以成为R17 Pro机身上最具辨识度的地方。

不过，目前OPPO还在陆续对R17 Pro相机的相关固件进行调试和优化，我们目前并不能对手上的两台R17 Pro的三摄进行全方位的体验。比如基于TOF 3D 立体摄像头带来的3D照片目前就没有相关的功能入口。还需等待官方的系统版本更新。

不过即便是在这样的前提条件下,一段时间的使用下来,我们依然对R17 Pro的相机部分,尤其是在夜间的成像水准打一个高分。关于这部分的内容,我们后续会专门推出相关的评测。在这里我们放一组实拍样张，就当预告吧。

不仅仅是相机，此次OPPO R17 Pro还搭载了骁龙710处理器以及OPPO 引以为豪的Super VOOC闪充技术。种种黑科技的加持足以表明,R17 Pro绝不仅仅是一个简简单单的R17升级版，而是能够跟Find 系列比肩的真正旗舰！这意味着作为OPPO头部品牌的R系列，正在消费群体上继续上探，在Find X占领5000-10000 元价格区间后，OPPO R17 Pro将在4000元左右的空档市场展开竞争。

如果说R17系列的水滴屏、渐变色、玻璃机身……这些都是对于市场和用户需求精准把控所带来的体验升级,那么R17 Pro身上的超强夜拍、TOF 3D 立体摄像头、Super VOOC闪充等功能点的加入就是主动创新，创造和引领消费者需求的体现了。

纵观R系列的发展史,实际上就是OPPO手机的成长史。从一开始的借鉴、学习、跟随,到产品和技术上突破、创新、引领,OPPO用了几年的时间完成了自我的进化和蜕变。从R17、R17 Pro以及Find X身上，我们看到了这家国产手机品牌经过多年厚积薄发之后,所蕴含的巨大创新能量。人们对于R系列乃至于OPPO品牌的偏见,是时候画上句号了。

士别三日当刮目相看，用这句话来形容如今的OPPO,再合适不过。

**OPPO R17 Pro的深度评测,我们将在后续放出,敬请关注。**

# 电脑报官方店 金秋特惠

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

## T5 高效办公

E3 1235l v5
4核4线程
低功耗 高效能
8GB+128GB SSD

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/T5.htm

## V4 高性能游戏

酷睿八代i7 8700
六核 12线程
强劲性能

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/v4.htm

| 型号 | 办公配置 | 价格 |
|---|---|---|
| T3 | 奔腾 G5400/H310M/8G/500GB | 1799 元起 |
| T4 | 赛扬 G4900H310M/8G/500GB | 1499 元起 |
| T2 | 酷睿 I5 4430/B85M/4G/500GB | 1699 元起 |
| B1 | 奔腾 G4560/H110D/8G/500G | 1649 元起 |
| B2 | 酷睿 I3 8100/H310/8G/500G | 2199 元起 |
| C1 | 酷睿 I3 3220/H61M/4G/500GB | 1199 元起 |
| C2 | 酷睿 I5 3470/B75M/4G/500GB | 1399 元起 |
| V5 | 酷睿 I5 8400/H310M/8G/120G SSD/ 丽台 P600 | 4299 元起 |

| 型号 | 游戏配置 | 价格 |
|---|---|---|
| T6 | E3 1235L V5/H110D/8G/120G SSD/GTX750Ti | 2099 元起 |
| V3 | 酷睿 I5 8400/H310M/8G/120G SSD 搭配独显 | 3299 元起 |
| A2 | 锐龙 R3 2200G/A320M/4G/120G SSD 搭配独显 | 1899 元起 |
| C7 | 酷睿 I7 4770/B85/8G/120G SSD/GTX960 | 3399 元起 |
| A5 | 锐龙 R5 2400G/A320M/8G/120G SSD/GTX750Ti | 2999 元起 |
| V4 | 酷睿 I7 8700/B360M/8G/120G SSD 搭配独显 | 4199 元起 |
| B3 | 酷睿 I5 8400/H310/8G/500G 搭配独显 | 2899 元起 |
| V1 | 酷睿 I7 8700K/B360M/8G/120G SSD 搭配独显 | 6199 元起 |

## 二手配件专区

| | |
|---|---|
| 品牌GTX 650 1GB | 200元 |
| 品牌GTX 650TI 1GB | 230元 |
| 品牌GTX 750TI 2GB | 350元 |
| 品牌GTX 760 2GB | 400元 |
| 品牌GTX 950 2GB | 490元 |
| 品牌GTX 960 2GB/4GB | 600/820元 |
| 品牌 GTX9704G | 1050元 |
| 品牌GTX1070 8G | 2550元 |
| 9新 22寸 LED AOC(黑)(VGA) | 449元 |
| 9新 23寸 IPS AOC 无边框(黑)(VGA+DVI) | 549元 |
| 9新 24寸 LED 联想(黑)(VGA+HDMI) | 549元 |
| 95新 24寸 PLS 三星(白)(VGA+HDMI) | 649元 |
| 9新 27寸 IPS 飞利浦(黑)(VGA+DVI) | 749元 |
| H61/B75/Z77/H77/H81/B85/Z97主板 | |
| 2GB/4GB/8GB DDR3 1333/1600 主机笔记本内存 | |
| 300W/400W/450W/500W/550W/600W电源 | |

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/espj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

# 电脑报精品二手数码

评测工程师质检 顺丰包邮 完备售后保障

## 办公笔记本

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

**轻薄便携:**

| | |
|---|---|
| Thinkpad X1 carbon:14寸 / i5(i7) / 8G / 固态硬盘 / 背光键盘: | 2000元起 |
| 新款七代DELL 3480:14寸 / i5(i7) / 8G / 固态+机械双硬盘: | 3000元起 |
| 新款七代HP 340 G4:14寸 / 七代i5/8G / 固态+机械双硬盘: | 2900元起 |

**经典商务:**

| | |
|---|---|
| Thinkpad T440S:14寸 / i5(i7) / 4G(8G) / 128G固态+机械双硬盘: | 2100元起 |
| 新款六代Thinkpad T460:14寸 / i5 / 8G / 1T机械或固态: | 3500元起 |

**专业设计:**

| | |
|---|---|
| Thinkpad W530:15寸 / i7-3740MQ / 8G(16G) / 128G固态+机械双硬盘 / 专业独显: | 3000元起 |
| Thinkpad W540:15寸 / i7-4800MQ / 8G(16G) / 128G固态+机械双硬盘 / 专业独显: | 3700元起 |
| Thinkpad W541:15寸 / i7-4810MQ / 8G(16G) / 128G固态+机械双硬盘 / 专业独显: | 3900元起 |

## 二手原装手机

三网4G全网通 国行、美版、日版

### iPhone X/8/8P
何必非要 MAX

手机淘宝 扫一扫
**3300** 元起
go.icpcw.com/IPX.htm

### iPhone 7/7P
主流游戏机

手机淘宝 扫一扫
**2100** 元起
go.icpcw.com/ip7.htm

### iPhone 6S/6SP
2G RAM 不会卡

手机淘宝 扫一扫
**1000** 元起
go.icpcw.com/ip6s.htm

### 三星旗舰手机
3K 曲面屏

| | |
|---|---|
| S8国行双卡 | 2700元起 |
| S8+国行双卡 | 3000元起 |
| S9+国行双卡 | 4400元起 |
| S9国行双卡 | 3900元起 |
| Note8国行双卡 | 3500元起 |

手机淘宝 扫一扫
go.icpcw.com/sanx.htm

还有华为等安卓旗舰机,欢迎到店咨询

## 苹果笔记本

时尚·办公·设计

| | |
|---|---|
| 11寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD | 2500元起 |
| 13寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD | 3000元起 |
| 15寸Pro i7/8GB/240 SSD | 3000元起 |
| 13寸Pro,i5/4GB/120GB SSD | 2400元起 |
| 13寸2K屏Pro,i5/4GB/128GB/256GB SSD | 4000元起 |
| 15寸3K屏Pro,i7/8GB/256GB/512GB SSD | 5000元起 |
| 12寸macbook 酷睿M/8GB/256GB SSD | 4800元起 |

·用料优质
·做工精细
·流畅不卡
·正版系统
·高安全性

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

买就送包、鼠标

# 接下来>>>>

## 没有什么事是一篇增刊解决不了的
## 如果有,那就2345篇!

评测工程师质检 | 功能完好 | 售后无忧 | 全国顺丰包邮

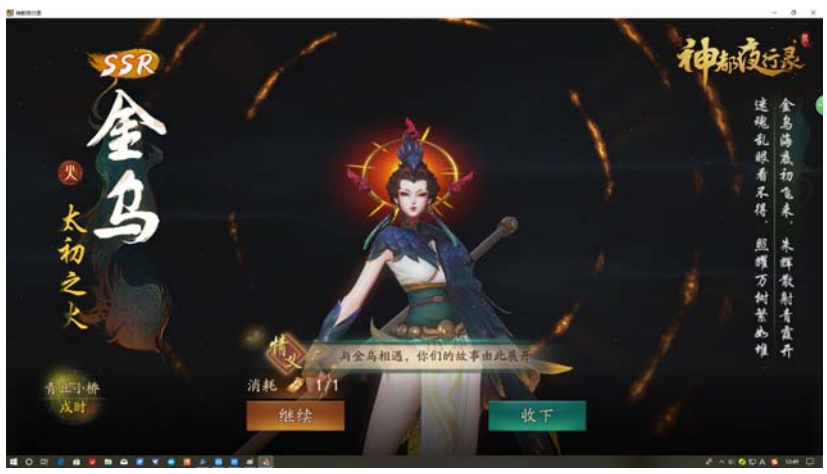
手机淘宝扫一扫

**年底清仓**
**苹果、安卓手机**
**800**元起

go.icpcw.com/ttjj.htm

# 盛世唐朝养“老婆”？

如果说《阴阳师》给网易开启了一个手游氪金世界的大门，那么《神都夜行录》就是给网易展现了氪金世界的“壮丽”。这款同样由网易研发的 3D 手游，将《阴阳师》里日本平安时期背景设定搬到了中国唐朝，同时在“祸害”完日本妖怪之后，又将“魔爪”伸向了中国《山海经》里的妖怪。




在两年前网易研发的 3D 手游《阴阳师》开测之前，可能并没想到会给他们带来如此之大的收益，而当游戏发行之后让人意外的是氪金抽卡受到了那么多玩家的“热衷”，为了自己 SSR 撒下了无数金钱。虽然时隔两年《阴阳师》的人气有所下滑，但是玩家和妖怪的“日常”还是一大卖点，热度并没消失，所以这款盛唐时期的人妖故事就成了新的题材。

不得不说，网易的游戏画面相当出色，不管是 PC 上，还是手游上，都非常优秀。在《阴阳师》上我们能看到游戏是日式的画风，并非大多数那样的二次元风格，而是真正的 3D 古式和风气息，当然很多的背景还有着浓厚的浮世绘画风，让人真正体会到日本平安时期的妖怪文化。而在《神都夜行录》中同样是 3D 古式气息，但是成为了唐朝古风，不管是从立绘、画风、画质、文字和服饰，甚至音效、BGM 等都非常符合唐朝风格，至少画面的“表面”功夫非常到位。另外本作的游戏在高清渲染、光照以及动态环境遮挡方面都应用得十分得当，细节也非常精致。

在操控上，《阴阳师》以平行移动为主，而《神都夜行录》却是采用了无限制的 3D 全视角移动，这样让玩家的操作更加方便，当然这也和战斗有关联。在战斗方面，《阴阳师》是半即时回合作战的方法，角色和式神联合作战，这一点又和传统的回合制游戏相差无几。但在《神都夜行录》中，游戏是以角色扮演为主，战斗玩法却和《楚留香》相仿，氪金抽中的不再是式神，而是妖灵。虽然玩家角色不是主要的战斗主力，但是在神都中，角色控制却是更加重要，平时的战斗和移动躲避都是依靠玩家扮演的角色，当妖灵 CD 冷却好了，就可以释放妖灵技能。当然妖灵稀有度不一样，能力以及伤害也都是大大不同，这一点依旧是一张 SSR 的稀有卡就可能让你“倾家荡产”，当然如果你“欧气”充足那还是非常不错的，随便一抽就有 SSR 了哟（金乌金乌快出来，弹幕许愿出金乌，广大神都玩家的心声啊！）。

在战斗中，玩家可以带领三个妖灵跟随，其中两个是自己的妖灵，第三个是其他玩家助战。同时玩家还能在妖灵中挑选部分能够变身的妖灵，这样就相当于多了一条命，而部分妖灵也可以乘骑，方便玩家在非战斗时快速移动。当然了妖灵的伤害能够给你带来极大的辅助，但是操作还是要玩家自己，就算开启了自动模式，躲避还是需要你自己来操作的，要不然遇到较强的 BOSS 还是会跪地板的，甚至评分也会下降。

不同于《阴阳师》日常刷刷刷，《神都夜行录》更倾向于生活休闲，什么钓鱼、挖宝、沐浴、跳舞、奇缘都是游戏中非常好玩的休闲玩法，而且沐浴、跳舞、奇缘在开通家园之后更是可以和自己的妖灵互动，非常有趣。同时这些与妖灵的互动，还能增加 NPC 以及妖灵情义值，情义值越高越能解锁当前 NPC 或者妖灵更多的语音和互动内容等（有了老婆，就专心培养感情吧，一起洗个澡聊个天真的很愉快是吧？）。

游戏主打“世间妖怪，皆有温度”这个主题，所以可以看出游戏的剧情与一般游戏体现的“斩妖除魔”是完全不同的，剧情也是围绕着人与妖和谐共处这个话题展开的，不论是人还是妖怪都有着自己的一段故事。就是最初的鲲（小渔）的剧情就非常不错，甚至主角身边的团子（神兽貔貅），也有一段它与玩家师傅的隐秘剧情。而且这些故事都非常有意思，玩家仅仅是在游戏中探索剧情、挖掘内容就能感受到一番与众不同的游戏体验。

总的说来，《神都夜行录》和《阴阳师》虽然玩法上有着较大区别，但是氪金内涵确实没有一点变化，不管玩法如何变，培养妖灵 / 式神都是非常重要的，而要获取妖灵 / 式神都只能通过抽卡获取，而氪金抽卡也能验证出玩家到底是“欧洲人”还是“非洲人”了。

另外还是要吐槽游戏体力真的少，主线做不了几个，活动更是体验不了几次，钓个鱼挖个宝两三下就没了，既然主打休闲玩法，那你还是多给点体力来让大家休闲休闲呗，两三下就没了都不让人好好玩耍，着实让人难受。

娱乐 **顶级流量都挽回不了的那种!**

# 湖南卫视最凉的一年——电视剧全扑街……

## 收视率最低纪录在今年诞生了

前段时间小编给大家推荐了几部电视剧和电影不知道你们有没有去看呀,今天我们就不聊好看的了,我们来说说湖南卫视扑街的几部(没有奚落的意思哈)。

今年暑假对于追剧党们来说可谓非常的幸福了,从火爆全球的《延禧攻略》,到好评不断的《香蜜沉沉烬如霜》,好剧是一部接着一部。但是细心的朋友会发现,它两一部是网剧,一部是江苏卫视的上星剧,和收视大王的湖南卫视一点边也沾不上。大家都知道,湖南卫视的电视剧一般都非常火爆,很多剧都是因为被湖南卫视接下而成功的(想到去年被《人民的名义》支配的恐惧……)。但是纵观今年上半年,湖南卫视播出了七八部剧基本都处于扑街状态,惨得没法看。

年初的《远大前程》,由陈思诚担任导演、监制和编剧,佟丽娅担任女主角。这部剧最大的看点就是演员阵容了,除了知名的几位:袁弘、郭采洁、刘昊然、刘奕君等,可以说中国影视圈一半的实力派演员都在其中了,但《远大前程》的收视率只有 0.49%……而到了暑期档,被寄予厚望的沈月版的《新流星花园》收视率最好的时候跌破 1%。本来就是很热门的偶像剧,翻拍之后,关注度还不错,但即使全剧演员的演技和台词被全网黑都没能增加一点收视率。之后的《甜蜜暴击》更是扑街连点儿水花都没有溅起来,

天盛长歌

重播的《新白娘子传奇》都能位居第二……

小编是真没想通。本来鹿晗和关晓彤主演话题度就很高了,不仅两个人都是流量小生小花,而且又是现实情侣,自然是备受关注的。结果播出之后收视率是一路下滑,存在感越来越弱。

接着就是创下了湖南台收视率历史最低纪录的《天盛长歌》了,撒花!鼓掌!主演陈坤、倪妮和白敬亭,颜值、实力、人气样样都不缺,而且因为是小说改编,选的演员也挺符合原著的,所以播出之前演员粉和书粉都还是抱有期待的。结果从开播以来,《天盛长歌》的收视率一直稳定在 0.3%~0.4%,创造了近几年湖南卫视的新低,甚至还面临被砍剧的危险……"哪都好就是不好看"这句话用来形容它绝对是再适合不过了。然后就是目前在播的《凉生我们可不可以不忧伤》了,被路人调戏成《凉生我们可不可以不扑街》,不过看目前的形势,Emmmm 也不太好。

## 综艺成效也不好

除了电视剧,湖南卫视今年在综艺节目上也收获不多。就拿今年的两个综艺大动作来说,一个是明星都市独居生活观察秀《我家那小子》,好不容易朱雨辰母子有了话题度和讨论度,结果两人退出后节目也淡出了大家的视线。另一个是王菲的综艺首秀《幻乐之城》,斥巨资,请流量,但收视率只有 0.575%。顶级流量易烊千玺、朱一龙、实力歌后王菲、话题人物贾乃亮、窦靖童,还有实力派任素汐等加持也难逃收视魔咒。

其实,要分析其中的原因也很简单,更重要的还是观众们的审美改变了,之前大家都愿意看流量偶像小鲜肉等,而湖南卫视刚好喜欢在流量上面花费功夫,剧本场景都很不走心。但是如今大家都更喜欢支持实力演员,对小鲜肉产生了一种抵触的心理,也就造成了湖南卫视收视惨淡。以小编个人来说,这样的事其实也不是什么坏事,正好警醒了各大卫视和出品方,不要再 Focus 人气演员了,剧本才是关键啊!

好啦,今天我们就聊到这里,大家最近有没有在追剧啊,赶紧给小编推荐一下吧。

美食 **涂了就想吃怎么办呀~**

# 一波正经的回忆杀
# 美加净与大白兔联名推出奶糖味唇膏

## 一键还原大白兔奶糖经典味道

每次有跨界彩妆出来,小编都还蛮期待的,之前泸州老窖香水爆火之后,大家都纷纷希望老干妈能出款口红什么的。虽然老干妈口红还没有出现,但是我们国人总是那么出其不意,今天小编要说的就是我们从小吃到大的大白兔奶糖和美加净联名唇膏!

是的,就是那两个出奶糖和护手霜的牌子!前段时间它们跨界联名推出了一款奶糖味唇膏……其实无论是美加净还是大白兔,都是半个世纪的老品牌。美加净创立于 1962 年,从推出中国第一支护手霜开始,陪伴着中国女性的美丽走到今天。而大白兔诞生于 1959 年,作为中国最受人们喜爱的糖果品牌之一,承载着无数人纯真美好的童年记忆。一个 59 岁,一个 56 岁,两个岁数加起来都 115 岁了,这样的国民品牌跨界合作,我觉得可以通吃 2 岁到 80 岁哈。所以除了像小编这样的"90后",就连年纪稍长的阿姨都超级捧场。

这款奶糖味唇膏的包装也是超级可爱!除了最上角加上了美加净三个字以及变成了方盒子以外,真的是从包装设计到图案 Logo,其他都和大白兔奶糖一样一样的。味道也是大白兔奶糖的经典味道,除了主要成分乳木果油、橄榄油、甜杏仁油等食品级植物精华,还融入了牛奶精华,经过特别调香才保持了这种味道。作为大白兔奶糖的忠实粉丝,小编估摸着大家要是用它可能没几天就舔光了……

## 二手倒卖价格翻5倍

不过发售之路也还挺坎坷的。这款润唇膏在 9 月 20 日出售的时候 78 元两支不包邮,一上线就被秒杀一空。而到了 9 月 21 日,美加净旗舰店再次把它上架开卖,但售价变成了 80 元两支包邮,仍被抢购一空。这下第一天买的姐妹就炸了:凭什么我们要邮费啊!小编觉得旗舰店的这波操作确实是有点谜哈。

不过这还没完,因为这款唇膏实在是太火爆了,所以在淘宝的一些其他网店,

该润唇膏的标价已经达到 95 元一支。而在一些二手网站,一支润唇膏价格已经突破了 200 元,Emmmm 太不厚道了哈!

另外,10 月 20 日还会有重磅礼盒正式上线。想买的姐妹可以蹲一蹲,毕竟拥有了这支润唇膏,你就是奶糖味猪猪女孩了。

互动专区

## 初秋暖胃美食

**10 月的电子版增刊互动主题是:初秋暖胃美食**

**如何互动:**初秋慢慢地就来了,你们有什么每年都会吃的美食啊?暖暖的那种!小编等你们的推荐哦。大家可以发送一张相关的美食照片,并配上文字说明,发送至"电脑报CPCW"微信号上,就有机会登上增刊的版面。

扫一扫关注
"电脑报CPCW"微信服务号

# 内存价格才稳定下来又爆出大新闻!
# 明年掀起腥风血雨?

近日相关媒体报道,三星电子计划明年削减内存芯片产量的增幅,以便在预期需求放缓的情况下通过供应紧缩来维持价格。据知情人士介绍:三星目前预计动态RAM产量增幅不到20%,NAND闪存产量增幅为30%。 三星今年早些时候表示,预计2018年的DRAM的增长率为20%,NAND的增长率为40%。

对于这样的情况,二哥只想微微一笑,其他的一些不方便说的话就麻烦热心的小伙伴在评论处“好好说”。今天二哥只想安静地给小伙伴们分享几点选购内存条的经验。

理论上来说,电脑内存越大,后台上挂的软件和进程也就可以越多,也越不容易死机,像一些老机器,只有2G内存,开几个文档占用就满了,这种就非常影响体验了,系统还会报错。因此,二哥建议小伙伴们买内存条根据自己预算,尽量越大越好,日常办公、轻度游戏8G足够,玩大型游戏8G起步,最好12G以上或者直接16G。

那单通道和双通道内存又该怎么选呢?首先,单通道内存在同一时间只能读,或者只能写;而双通道是指内存的读、写使用不同的通道,可以同时读和写,内存带宽翻倍,但不是简单认为性能翻倍。

双通道必须是容量、频率完全相同的两组内存。现在新出的主板内存插槽一般采用两种颜色,相同颜色的插槽是一个通道的,要实现双通道,需要把两个通道的内存分别插在相应颜色和槽位上。说白了,如果你是独立显卡并且主要拿来办公以及轻度娱乐的话,那么单通道双通道都可以,一般二哥是建议上单通道即可。需要进行大型游戏的最好上双通道内存,性能会有所提升;但是,如果你使用的是核显,二哥则是强烈建议上双通道,因为其对于性能的提升会相当大。

同时,从原则上来讲买内存条需要对应频率和品牌。但是根据二哥个人的实战经验,频率不一样其实也可以,只不过会同时按照较低频率运行。但是,这里二哥则是要提醒大家DDR3L跟DDR3是有区别的,DDR3L内存功耗相比DDR3标准内存低了15%,功耗的降低,自然会造成性能的下降。通过测试,DDR3L内存性能要低于DDR3内存,不过两者差距并不算大。鉴于DDR3L跟DDR3工作电压不一致,因此二哥也不建议大家混用。

最后,二哥跟小伙伴们介绍一下ECC内存。ECC这项技术基本上是服务器和工作站的特供,带有ECC的服务器内存是不能够插在非服务器主板上的。ECC其实是一种广泛应用于各种领域的计算机中的指令纠错技术,其英文全称是“Error Checking and Correcting”,对应的中文名称就叫做“错误检查和纠正”,从该名称我们就可以看出它的主要功能就是“发现并纠正错误”。

很多时候听到一些人说我们的服务器内存是ECC内存,其实ECC并不是一种型号,而是将ECC技术应用到内存中。这种技术不但弥补了普通内存没有自动发现程序错误的弊端,而且自动修复,大幅度提升服务器内存的稳定性。

# 知道吗?北京烤鸭源自南京而非北京

这两天大家有没有吃好喝好啊~师姐是天天在家里大鱼大肉,可能又长胖了几斤。所以今天我们就来讲讲师姐很喜欢吃的一样美食——北京烤鸭!

(看这销魂的姿势~)

大家都知道北京烤鸭是北京的特色之一,如果到了北京,第一是去看长城,那第二就是吃烤鸭了。但是!北京烤鸭居然不是起源于北京而是南京,师姐也是非常震惊鸭。

北京烤鸭已经有三百多年的历史了,一开始北京烤鸭起源于金陵的御膳房。金陵也就是今天的南京,而地道的北京烤鸭始于明朝。当时“京师美肴,莫妙于鸭,炎者尤佳”北京烤鸭色泽红润、皮脆肉嫩,油而不腻、酥香味美。被誉为“天下第一美食”。

说个题外话,北京的第一家经营烤鸭的饭店始于19世纪中期。有个叫杨全仁的人从一位退休的御膳厨师那里学到一种特殊的烤鸭方法,他制作的烤鸭特别好吃。生意也越做越大,于是就给自己的店取名为“全聚德”,如今全聚德最著名的北京烤鸭店啦。

# 世界上自杀的方式千千万,唯独少了这个

古往今来自杀的方式各种各样,比如上吊、跳楼、割腕、烧炭等等。但是!为啥就没有憋气自杀呢?听起来又轻松又简单啊。(师姐当然不是鼓励大家自杀)

但是从医学的角度,人不可能通过憋气自杀的。因为人类的呼吸既不像心跳一样完全由自主神经控制,又不像骨骼肌的随意运动一样完全由我们的意识控制,而是受这两种机制共同的控制。

通常情况下,我们的呼吸在一定程度下似乎是可以随心所欲的。想快一点就快一点,想慢一点就慢一点。这是由于我们的大脑的意志,可以支配属于随意肌的肋间肌、腹壁肌肉等呼吸肌。就像摇动手臂一样进行随意运动,这称为随意呼吸。

而生理性呼吸是由中枢位于脑干的自主神经控制的,就像心跳一样不受意识的控制。你能靠意志力控制自己心跳吗?显然不能,就跟你的意志力不能控制生理性呼吸一样。

虽然师姐已经说了,生理性呼吸不受大脑意识的控制。但就是有人不信邪,发誓说自己有超过常人的强大的意志力,可以凭自己的意志力憋气把自己憋死,虽然他一次也没有成功过...

虽然我们可能可以憋气30秒左右,如果憋气前先深呼吸几次多数人还可以坚持过1分。但如果身体感受到血液的二氧化碳浓度上升PH值下降的话,脑干就会自动下达命令,使呼吸加快加深,所以我们睡觉时并不会忘记呼吸。

不过师姐还是要提醒一句,如果有心脑血管疾病的人过度憋气的话,还真的有可能诱发心肌梗塞、脑中风等而死亡,所以还是不要轻易尝试憋气为好。

了解更多冷知识
关注电脑报帮选公众号

# 二手平台热销的“福袋”到底什么来头?
# 两个字:骗局

如今不少小伙伴都喜欢通过闲鱼这个二手交易平台处理自己的闲置物品,又或者淘一些性价比高的二手商品。不得不说闲鱼的社区化做的还是相当不错的,里面也是充满了年轻人的欢乐气息。不过今天二哥则要告诉大家,现在闲鱼上竟然有人公然出售无人认领的快递。

通常这些卖家都宣称:朋友做快递行业,这里出售的都是快递丢失件”。而有的卖家还打出了所谓“超值神秘福袋包裹”的宣传语。他们还称:这些快递主要是数码产品、包包、美妆产品、玩具、日用百货商品、运动用品,办公用品等。会根据性别,地址,许愿等信息随机发货。

只要有小伙伴去了解,这些卖家还会暗示说:包裹中还可能有着手机等贵重物品,听起来的确十分诱人。尽管卖家表示这些都是已经赔偿过的包裹,但属于别人的快递真的可以被出售吗?这到底是怎么回事呢?

但是,细心的小伙伴可能很发现,不少卖家使用的图片彼此雷同,“福袋”内包含的产品也几乎一致。如果小伙伴们还想多问一点情况,了解进一步情况,对方均表示自己是帮朋友处理快递,别的一概不知。那么他们之间到底有什么关系呢?

日前,有暗访记者则以加盟者身份与这些出售“福袋”的卖家进行了沟通。当问到出售他人快递是否违法时,卖家坦言:这只是一种模式,并不是真正的无人认领件,并且否认了这种行为涉嫌违法。

“这种模式非常适合跑江湖、跑集市。抓住用户的好奇心和赌博心理,到哪儿都围一大群人,特别好卖!”卖家这样告诉暗访记者。

根据卖家提供的资料显示,他们提供价格低廉的小商品,并提供专用的快递盒子以及快递胶带,但是不提供快递面单。当被问到如果不提供面单,大家怎么会相信这些是快递丢失件呢?对方表示,“你就告诉他们快递面单已经被撕掉了,不然就是泄露隐私信息,是违法的。”

“那么如果被人发现这里面都是不值钱的小玩意怎么办呢?”对此卖家表示,买福袋就像买彩票。“总有人能开出大奖,也总有人倒霉,但我们这里面没有空包,花到钱一定能买到东西,比彩票还是好一点。值不值看运气,和卖家又没关系。”

看到这里,二哥相信大家都能明白,这种所谓“模式”就是抓住大家以小博大的心理,打着“无人认领快递”的名义把价值一两元的低价产品卖给被好奇心吸引的人。

其实,这种模式并不新鲜。根据二哥的了解,城镇和乡村都曾出现过,而且现场还有“托”来假装打开到了装有贵重物品的包裹,演技还相当感人。只不过这次是从线下搬到了线上而已,但迷惑性依然不减。

2017年,国内快递件数已超400亿件,而在快递申诉方面,国家邮政局2016年统计数据表明快件丢失损毁的有效申诉率为百万分之1.38。也就是说,尽管快递丢失件虽难以避免,但比例不高,因此丢失包裹不太可能集中出现。

既然这些不是真正的“无人认领快递”,那么真正丢失的快递一般会被如何处理?根据《快递市场管理办法》等规定,无法投递又无法退回的信件,应对其进行公示。在上级部门监督情况下拆开包裹,根据相关线索进行投递,如果仍未能投递,贵重物品收缴国库,其余物品在邮政管理机构的监督下集中销毁。

因此,二哥还是要告诫各位小伙伴们,我们追求的物美价廉是性价比,但不是一些“小便宜”。而且,这些所谓的“小便宜”往往都是具有迷惑性的骗局罢了。同时,目前二手交易平台的监管依然存在漏洞,小伙伴们在平台上千万要保持清醒的头脑,选购二手商品尽量到有信誉保证的权威店铺。

# 知道月球是什么味的吗——一种你绝对想不到的味!

来,师姐问大家~知道月球是什么味道的吗?反正师姐是只能靠脑补啦

按照中国历史传说中“嫦娥奔月,吴刚砍桂,玉兔捣药”的传说月亮上的气味应该只有以下几种可能,桂花的香味,药末子的腥味,嫦娥身上的体香或者是吴刚的汗臭味。再不然就只能是玉兔平时不讲究卫生的味道了……

但这些都是神话传说,月球上的味道恐怕只有到过的人才能知道。但到过月球的人也是穿着宇航服?呼吸着氧气,根本无法用鼻子去体验,那该怎么弄清楚呢?

幸运的是,月球上的尘埃具有黏附性。当宇航员从月球表面返回时,大量的月球尘埃被意外地带回了太空舱。尽管月球土壤看起来和地球土壤一样普通,但内在可不一样~

用显微镜观察会发现,月球尘埃是由许多复杂成分组成的黏性物质并且散发出一种神秘的类似火药的气味。是的,火药味!

但令人惊奇的是,一旦被送回地球月球尘埃就不再带有任何气味。比如“阿波罗”登月飞船的宇航员从月球带回的所有岩石样本一直在与潮湿、含有氧气的空气接触任何有气味的化学反应都早已经结束。

而且根据有关报告描述,月球尘埃摸上去像白雪一样柔软,闻起来像一种旧火药的气味。并且尝起来味道还不坏(师姐:为啥要尝??)这些月球尘埃的主要成分,可能是撞击到月球表面的流星,产生的二氧化硅(玻璃)。同时也包含一些矿物质,像铁、钙和镁等,但数十年来科学家一直没能揭开月球尘埃散发气味的真相。

希望有朝一日,师姐来解开这个真相。

了解更多冷知识
关注电脑报帮选公众号

# 小师妹说:**换季时身体的护理一定不能落下!**

Emmm,天气真的是越来越冷啦,小师妹都已经无法靠意志起床了……除了很难起床,在这个换季的时期,皮肤干燥也是一大急需解决的难题。是时候准备保湿工作了!今天小师妹就给大家推荐几款身体护理的好物,小仙女/男们可不能错过!

## 每天都要擦护手霜的哦

21.2元
(三支)

go.icpcw.com/snd.htm
手机淘宝扫一扫

小师妹首先要安利的就是这款颜值超高还认不出字的护手霜,绝对不是虚有其表,味道非常好闻并且很滋润,重点是还很便宜!每天擦个五六次一点都不心疼。

产自俄罗斯,牌子小师妹真的不知道,只是看见林允推荐过后小师妹也入手了三支。三支不同味道,两支护手霜搭配了一支脚霜,一共也才二十块左右,价格相当白菜了。味道呢也是出了名的好闻,擦在手上特别湿润轻盈,很容易被吸引。深得我心的是这款护手霜的罐身是清新且复古的铝管材质,很有年代感,剩下的就是好看、好看和好看了!

## 天大地大保暖最大

24.8元起

go.icpcw.com/mtz.htm
手机淘宝扫一扫

节后第一天,我们迎来了二十四节气中的“寒露”。“寒露”是天气转凉的象征,标志着天气由凉爽向寒冷过渡,如俗语所说的那样,“寒露寒露,遍地冷露”。所以不管是在北方还是南方的朋友,都要注意开始保暖了!

小师妹要给大家推荐的这款毯子呀,夏天可以当空调被用,秋天可以当盖毯用,办公室可以当午睡、膝盖毯,可谓一毯多用。双面复合工艺,A 面是环保柔软舒适的金貂绒,B 面是丰满蓬松的羊羔绒,保暖效果更好。无论是学生族还是上班族,午睡的时候备上一条一定不会错!

## 体重都管理不好怎么管理人生

99元

go.icpcw.com/tz.htm
手机淘宝扫一扫

汪曾祺曾在《贴秋膘》里说过:秋风一起,胃口大开,想吃点好的,增加一点营养,补偿补偿夏天的损失,北方人谓之“贴秋膘”。小师妹琢磨着,这国庆一过呀,大家该贴的秋膘都贴得差不多了。好了,那就可以来谈谈怎么减掉多余的肥肉啦!如何更好地管理自己的体重,体脂秤当然少不了。

如何使用体脂秤?安装“好轻”APP,开启蓝牙连接,上秤测量,就可以在手机上查看自己身体的 29 项数据了,并且自动记录体重状态和每天的身体状态,根据饮食分析告诉你吃什么以及推荐专属训练视频……它还采用 USB 充电,充电一小时,称重可达 90 天哦。

## 唇部也要精心呵护啊

33.9元
(满 59 减 3 元)

go.icpcw.com/cg.htm
手机淘宝扫一扫

除了手,唇部也是需要精心护理的,尤其是女孩子。嘴巴如果干干的,那涂什么口红都毫无美感。想要“唇唇欲动”,不妨试试这款小师妹用了多年的唇膏:eos 石榴覆盆子唇膏。

eos 是一款来自美国的明星润唇膏,《绯闻女孩》中男主之一的 Chuck 就在用这款唇膏。唇膏的外形非常 Q,圆圆的小胖仔,跟常规的唇膏外形有很大的差异。淡淡的果香,不是常规的“人造味道”,清爽的甜,谁能不爱果味少女(嘻嘻)?关键是它是 100%纯天然,富含椰子油、霍霍巴籽油、鳄梨油等有机成分,还不赶紧入手几个送给家人和女朋友!

**如果大家不方便扫描二维码,可以在我们的微信服务号(电脑报帮选)中发送关键字“40”(也就是对应的报纸期数),小师妹会给你提供购买地址哦。**